WESLEYAN UNIVERSITY LIBRARY

ALMANAQUE NÁUTICO

PARA EL AÑO

1903,

CALCULADO DE ORDEN DE LA SUPERIORIDAD

EN EL

INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE MARINA

DE

SAN FERNANDO.

RADCLIFFE OBSERVATORY OXFORD

SAN FERNANDO.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE JOSÉ A. GAY Y PAEZ.

Avenida Béranger, núms. 88 y 90

1901.

Rider

LRQ40
.8S19

Received 1901 Oct 12

ALMANAQUE NÁUTICO

PARA EL AÑO

1903,

RADCLIFFE OBSERVATORY OXFORD.

CALCULADO DE ORDEN DE LA SUPERIORIDAD

EN EL

INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE MARINA

DE

SAN FERNANDO.

SAN FERNANDO.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE JOSÉ A. GAY Y PAEZ.

Avenida Beránger, núms. 88 y 90

1901.

Precio de este Almanaque en rústica { En la Península, 6,25 pesetas. / En Ultramar, 7,50 »

ÍNDICE.

LOS NÚMEROS ROMANOS INDICAN LA PÁGINA DE CADA MES, Y LOS ÁRABES LA PÁGINA DEL ALMANAQUE.

	PÁGINAS.
Calendario, Artículos principales del	2
Día del año	II
Día del mes y de la semana	I, III, etc.
Distancias lunares	XXVII á XXXII.
______, Corrección por las segundas diferencias de las	548
Eclipses de Sol y de Luna	504 á 515
______ los satélites de Júpiter	493 á 498
Ecuación de tiempo	II y III
Explicación de los caracteres, etc.	1
______ y uso de los artículos, etc.	549 y siguientes
Establecimientos de puerto	534 á 537
Estrellas, Posiciones y Efemérides de	392 á 492
______ que pueden ser ocultadas por la Luna	516 á 530
______ que serán ocultadas por la Luna en San Fernando	531
Fiestas movibles, Principales	2
Fracción del año	II
Júpiter, Efemérides de	XIX y XX
Luna, Efemérides de la	IV á XII
____, Longitud media de la	3
____, ______ del perigeo de la	3
____, ______ del nodo ascendente de la órbita de la	3
Mareas, Coeficientes de las	532 y 533
Marte, Efemérides de	XVII y XVIII
Mercurio, Efemérides de	XIII y XIV
Neptuno, Efemérides de	XXV y XXVI
Nutación en longitud	4 á 7
______ en oblicuidad	4 á 7
Oblicuidad de la Eclíptica	3
Planetas que pueden ser ocultados por la Luna	516 á 530
Posiciones geográficas y otras constantes de los principales Observatorios	544 á 547
Precesión en longitud	3
Refracción, Tablas de	542 y 543
Santos, Festividades, etc.	I
Satélites de Júpiter	493 á 502
Saturno, Anillo de	503
______, Efemérides de	XXI y XXII
Sol, Aberración del	3
___, Efemérides del	I, II y III
___, Longitud media del	3
___, ______ del perigeo del	3
___, Paralaje del	3
Tiempo medio, Tabla para la conversión del tiempo sidéreo en	540 y 541
Tiempo sidéreo, Tabla para la conversión del tiempo medio en	538 y 539
Tiempo sidéreo á mediodía medio	II
Urano, Efemérides de	XXIII y XXIV
Venus, Efemérides de	XV y XVI

Antes de hacer uso de este Almanaque se deben corregir las erratas que se indican en la página siguiente.

ERRATAS DEL ALMANAQUE NÁUTICO PARA 1903.

PÁG.	LÍNEA.	COLUMNA.	DÍA DEL MES.	DICE.	DIGA.
131	Venus	L. P. de la dif.	6 á 12^h	2985	2685
332	. . . . . .	Variación en 10^m de la Asc. recta.	1 á 18^h	19,685	19,985
355	α Aquilæ	Distancia	3 á 18^h	89 23 9	89 33 9
393	7	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2\delta}{dt^2}$		$-0,^s0208$	$-0,''0208$
440	. . . . . .	γ^1 ERIDANI Asc. recta	Mayo 20 30	$_{12}$ 30,00 30,10	$_{21}$ 30,00 30,10

PRÓLOGO.

Continuando la publicación del ALMANAQUE NÁUTICO, ó Efemérides astronómicas calculadas para el meridiano del Observatorio de Marina de San Fernando, damos el del año 1903, volumen 112 de esta obra ánua, que contiene los mismos artículos que el correspondiente al año anterior; y para que pueda formarse idea del grado de confianza que merecen, vamos á manifestar brevemente los fundamentos en que se apoyan y los métodos de cálculo empleados para deducirlos.

La *precesión general* tiene por base la expresión siguiente, obtenida por los datos publicados por el profesor Newcomb (Astronomical Journal n.º 405.)

$$\psi_1 \begin{matrix} 1900+t \\ \\ 1900 \end{matrix} = 50,''2575\, t + 0,''00011125\, t^2$$

que dá la distancia entre el equinoccio *medio* de 1900 y el de 1900+t, contada sobre la eclíptica de 1900+t, y en la que t representa el número de años Julianos transcurridos desde $0^d\ 0^h$ de Enero de 1900.

La *oblicuidad media de la eclíptica*, se ha obtenido por la fórmula

$$\omega_1^{\,1900+t} = 23^\circ\ 27'\ 8,''26 - 0,''46845\, t - 0,''00000059\, t^2$$

dada por el mismo autor en sus *Tables of the Sun*, y en la que, como en la anterior, t representa el número de años Julianos transcurridos desde $0^d\ 0^h$ de Enero de 1900.

Para obtener la *nutación* $\Delta\psi + d\psi$ *de la longitud* y la $\Delta\omega + d\omega$ *de la oblicuidad de la eclíptica*, se ha hecho uso de las fórmulas

$$\begin{aligned}
\Delta\psi = & -17{,}''231 \sin \text{☊} + 0{,}''209 \sin 2\,\text{☊} - 1{,}''272 \sin 2\odot + 0{,}''126 \sin(\odot - P) \\
& - 0{,}''049 \sin(3\odot - P) + 0{,}''021 \sin(\odot + P) + 0{,}''012 \sin(2\odot - \text{☊}) \\
& + 0{,}''002 \sin 2(\odot - P) - 0{,}''0015 \sin 2(2\odot - P)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\Delta\omega = & \;\; 9{,}''21 \cos \text{☊} - 0{,}''090 \cos 2\,\text{☊} + 0{,}''552 \cos 2\odot + 0{,}''022 \cos(3\odot - P) \\
& - 0{,}''009 \cos(\odot + P) - 0{,}''007 \cos(2\odot - \text{☊}) + 0{,}''001 \cos 2(2\odot - P)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
d\psi = & - 0{,}''204 \sin 2\text{☾} + 0{,}''068 \sin(\text{☾} - P') - 0{,}''034 \sin(2\text{☾} - \text{☊}) \\
& - 0{,}''026 \sin(3\text{☾} - P') + 0{,}''015 \sin(\text{☾} + P' - 2\odot) + 0{,}''012 \sin(\text{☾} + P') \\
& + 0{,}''006 \sin 2(\text{☾} - \odot)
\end{aligned}$$

$$d\omega = \; 0{,}''088 \cos 2\text{☾} + 0{,}''018 \cos(2\text{☾} - \text{☊}) + 0{,}''011 \cos(3\text{☾} - P') - 0{,}''005 \cos(\text{☾} + P')$$

en las que ☊ representa la longitud *media* del nodo ascendente de la órbita lunar, ☉ y ☾ las longitudes *medias* del Sol y de la Luna, P la del perigeo solar y P′ la del perigeo lunar.

Para admitir estas fórmulas se han tenido á la vista las de Oppolzer (Lehrbuch zur Bahnbestimmung der Kometen und Planeten). Los coeficientes de los términos dependientes de la acción de la Luna se han multiplicado por $\frac{9{,}21}{9{,}237}$, relación entre la nueva constante de nutación y la admitida en dichas fórmulas; y los dependientes de la acción del Sol por $\frac{15{,}9818}{15{,}88514}$, relación entre los valores de la influencia ejercida por la acción de este astro en la precesión luni-solar, según el nuevo valor de la constante precesional de Newcomb, y según Oppolzer.

Los resultados obtenidos con las fórmulas anteriores son, prácticamente, iguales á los que se deducen de las publicadas en el *Bulletin Astronomique, tomo XV, pág.* 241.

Los valores de $\Delta\psi$ y $\Delta\omega$ se han calculado directamente; y para los de $d\psi$ y $d\omega$ se han utilizado las tablas solares de Newcomb, XXXIV, XXXV, XXXVI y XXXVII, después de prepararlas de manera que sus resultados quedaran expresados en milésimos de segundo.

La *constante de la aberración* se ha supuesto$=20{,}''47$.

Sol.—La *longitud aparente* del Sol, contada desde el equinoccio *medio*, y el *logaritmo del radio vector*, se han deducido, para cada *cinco medios días medios*, de las tablas solares de Newcomb, sin modificación alguna, suponiendo que San Fernando está $0^h\ 24^m\ 49{,}^s34$ á Occidente de Greenwich.

Los resultados así obtenidos se han interpolado para cada mediodía medio y después se ha aplicado á las longitudes el efecto de la nutación para obtenerlas contadas desde el *equinoccio aparente ó verdadero*. La nutación aplicada ha sido sólo la ya designada con $\Delta\psi$.

La *longitud aparente* del Sol, que dan las Efemérides, es, por tanto, la longitud verdadera (lugar geométrico) de dicho astro á la hora de tiempo medio $0^h - 498{,}^s4R$, designando con R el radio vector de la Tierra, tal como se deduce de las tablas solares, esto es, la distancia entre el centro de la Tierra y el lugar *verdadero* (geométrico) del centro del Sol á 0^h de *t. m.*

La *latitud* del Sol se ha deducido directamente, de las tablas mencionadas, para cada *mediodía medio.*

La *ascensión recta* y la *declinación* aparentes á 0^h de *t. m.* se han calculado directamente para cada *mediodía medio.*

El *tiempo sidéreo á mediodía medio*, se ha calculado por las fórmulas siguientes:

Ascensión recta media del Sol para 0^d 0^h de Enero
t. m. a. de San Fernando, del año Gregoriano
(1900+*t*) . . . .

$$= \odot m_0 = 18^h\,38^m\,49{,}^s9137 + 1{,}^s84542\,t + 0{,}^s00000929\,t^2 - 59{,}^s13884\,f$$

expresión en que *f* tiene por valor, desde 1900 á 2099, 4 en los años bisiestos, y en los comunes el resíduo de su división por 4.

Tiempo sidéreo á m. d. m. en San Fernando,
el día *n*, contado desde 0^d de Enero de
1900+*t*. . . . .

$$= \odot m_0 + (3^m 56{,}^s55536)\,n + \Delta\psi \cos\omega_1$$

El *semidiámetro* del Sol, á la distancia media de este astro á la Tierra, se ha supuesto de 16′ 1,″18, resultado de recientes observaciones hechas en Greenwich.

En el cálculo de los eclipses se ha adoptado para este semidiámetro el valor de 15′ 59,″63, determinado por observaciones heliométricas del Prof. Auwers.

La *paralaje horizontal ecuatorial* del Sol, á la distancia media de este astro á la Tierra, se ha supuesto 8,″80.

Luna.—La *longitud de la Luna*, contada desde el equinoccio *verdadero*, la *latitud*, la *paralaje horizontal ecuatorial* y el *semidiámetro central* se han deducido directamente, para cada *mediodía* y *medianoche* medios, de las Tablas lunares de Hansen, con las correcciones de Newcomb, suponiendo que San Fernando está $0^h\,24^m\,49{,}^s34$ á Occidente de Greenwich, y sustituyendo las Tablas VII y IX de la *longitud verdadera* por otras calculadas con los valores de $\Delta\psi$ ya expresados.

La *ascensión recta* y la *declinación* se han calculado directamente para cada *mediodía* y *medianoche* medios, y así obtenidas, se han interpolado para cada hora.

Planetas.—Para el cálculo de los lugares heliocéntricos de los siete planetas cuyas posiciones se publican en estas Efemérides, se han empleado las tablas respectivas, insertas en diversos volúmenes de *Astronomical Papers prepared for the use of the American Ephemeris and Nautical Almanac*, suponiendo que San Fernando está $0^h\,24^m\,49{,}^s34$ á Occidente de Greenwich.

La *longitud heliocéntrica verdadera*, contada desde el equinoccio *medio*, la *latitud heliocéntrica verdadera* (lugares geométricos) y el *logaritmo del radio vector*, se han deducido directamente para intervalos de *un* día medio en Mercurio, de *cuatro* días medios en Venus y Marte, y de *veinticinco* en Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno. Los resultados obtenidos se han interpolado para cada día en los seis últimos planetas, llegando hasta el orden de diferencias que, en cada caso, podía producir resultado apreciable: después de esto se ha aplicado á las *longitudes heliocéntricas verdaderas* el efecto de la nutación, para obtenerlas contadas desde el equinoccio *aparente* ó *verdadero*.

La *longitud* y *latitud geocéntricas aparentes*, la *ascensión recta* y *declinación aparentes* (lugares visibles) y el *logaritmo de la distancia verdadera á la Tierra* se han calculado para cada *mediodía* medio en Mercurio, para cada *cuatro medios días* medios en Venus y Marte y para cada *cinco* en Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno, y después se han interpolado para cada *día* los resultados relativos á Venus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno.

De las ascensiones rectas y declinaciones á 0^h de tiempo medio de cada día, se han deducido las correspondientes al momento de la culminación.

Los *semidiámetros* adoptados para cada planeta, á una distancia á la Tierra igual á la distancia media de ésta al Sol, son:

Mercurio.	3,″34	Júpiter, ecuatorial .	99,″10	Saturno, polar . . .	76,″58
Venus	8, 42	Júpiter, polar . . .	92, 86	Urano	35, 06
Marte	5, 30	Saturno, ecuatorial.	83, 15	Neptuno	37, 60

Estrellas fijas.—Las posiciones *medias* de 200 estrellas para 0^d de Enero de 1903 se han deducido de las dadas en el *Catalogue of Fundamental Stars*, de Newcomb.

Las *magnitudes* que se asignan á cada estrella son las contenidas en dicha publicación; y los *movimientos propios ánuos* en *ascensión recta* (h) y en *declinación* (i), se han deducido de los dados en el mismo catálogo.

Las *precesiones* y *variaciones seculares* para 0^d de Enero de 1903, se han calculado por las expresiones conocidas,

$$\frac{d\alpha}{dt} = m + n \sin\alpha \tan\delta$$
$$\frac{d\delta}{dt} = n \cos\alpha$$

$$\frac{d^2\alpha}{dt^2} = \frac{dm}{dt} + \frac{dn}{dt}\sin\alpha\tan\delta + \frac{d\alpha}{dt}\, n\cos\alpha\tan\delta\sin 1'' + \frac{d\delta}{dt}\, n\sin\alpha\sec^2\delta\sin 1''$$
$$\frac{d^2\delta}{dt^2} = \frac{dn}{dt}\cos\alpha - \frac{d\alpha}{dt}\, n\sin\alpha\sin 1'';$$

en las cuales se ha adoptado para (1900+t), año Juliano,

$$m = 46,''0860 + 0,''0002790\ t$$
$$n = 20,''0472 - 0,''0000855\ t$$

Para el cálculo de las *posiciones aparentes* de las estrellas, se ha hecho uso de las fórmulas

$$\left.\begin{aligned} \alpha' &= \alpha + Aa + Bb + Cc + Dd + E - \frac{\tau^2}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2} + \tau\,(h) + A'(a-m) + B'b + d\alpha \\ \delta' &= \delta + Aa' + Bb' + Cc' + Dd' - \frac{\tau^2}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2} + \tau\,(i) + A'a' + B'b' + d\delta \end{aligned}\right\}\ldots\ (1)$$

en las que

$$A = \tau + \frac{\sin\omega_1}{n}\Delta\psi \qquad A' = \frac{\sin\omega_1}{n}\, d\psi \qquad C = -20,''47 \cos L \cos\omega_1$$
$$B = -\ \Delta\omega \qquad B' = -\, d\omega \qquad D = -20,''47 \sin L$$
$$E = \left(\cos\omega_1 - \frac{m}{n}\sin\omega_1\right)\Delta\psi$$

$$a = m + n\sin\alpha_1\tan\delta_1 \qquad a' = n\cos\alpha_1$$
$$b = \cos\alpha_1\tan\delta_1 \qquad b' = -\sin\alpha_1$$
$$c = \cos\alpha_1\sec\delta_1 \qquad c' = \tan\omega_1\cos\delta_1 - \sin\alpha_1\sin\delta_1$$
$$d = \sin\alpha_1\sec\delta_1 \qquad d' = \cos\alpha_1\sin\delta_1$$

$$d\alpha = \Delta\alpha\ \Delta\delta\ \tan\delta_1\ \sin 1''$$
$$d\delta = -\frac{1}{2}(\Delta\alpha)^2\cot\delta_1\sin 1''$$

expresiones en las que τ representa la fracción de año Juliano correspondiente á una fecha cualquiera contada desde $0^d\ 0^h$ de Enero; $\left\{\begin{matrix}\alpha & \delta \\ \alpha_1 & \delta_1\end{matrix}\right\}$ designan la ascensión recta y declinación *medias* de una estrella para $\left\{\begin{matrix}0^d 0^h \text{ de Enero de un año cualquiera} \\ \text{para la fecha á que corresponde } \tau\end{matrix}\right\}$; α', δ', la ascensión recta y declinación *aparentes* para la misma fecha, L la longitud *verdadera* del Sol, y $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ la parte de los términos de los segundos miembros de las ecuaciones (1) que dependen de la nutación y de la aberración.

En las 195 estrellas cuyas posiciones *aparentes* se dan para cada *diez* días, sólo se han aplicado los *ocho* primeros términos de la fórmula que se refiere á la ascensión recta y los *siete* primeros de la que se refiere á la declinación.

En las *cinco* circumpolares, cuyas posiciones se dan para cada día, se han tenido en cuenta todos los términos de las fórmulas.

Los valores de log A, log B, log C, log D, log A′, log B′ y E, se dan para cada mediodía medio; y para cada cinco medios días medios los de las cantidades f, g, h, G, H, k, g′ y G′, ligadas á las anteriores por las relaciones

$$\begin{array}{lll} Am=f & D=h\cos H & A'm=f' \\ An=g\cos G & C=h\sin H & A'n=g'\cos G' \\ B=g\sin G & k=C\tan\omega_1 & B'=g'\sin G' \end{array}$$

y que sirven para determinar las posiciones aparentes mediante las fórmulas

$$\begin{array}{llll} \alpha'=\alpha+f+g\sin(G+\alpha_1)\tan\delta_1+h\sin(H+\alpha_1)\sec\delta_1+E & & & -\dfrac{\tau^2}{2}\dfrac{d^2\alpha}{dt^2}+\tau\,(h) \\ \quad +f'+g'\sin(G'+\alpha_1)\tan\delta_1+d\alpha & & & \\ \delta'=\delta \quad +g\cos(G+\alpha_1) & +h\cos(H+\alpha_1)\sin\delta_1+k\cos\delta_1 & & -\dfrac{\tau^2}{2}\dfrac{d^2\delta}{dt^2}+\tau\,(i) \\ \quad +g'\cos(G'+\alpha_1) & +\,d\delta. & & \end{array}$$

Según lo expresado anteriormente, á las posiciones aparentes, dadas en este volumen, no se les ha aplicado el términо f′, por ser común á todas las estrellas; y los términos dα, dδ, y los en g′ y G′, sólo se han aplicado á las cinco estrellas circumpolares, antes mencionadas.

De las posiciones aparentes para 0^h de *t. m. a.* se han deducido las correspondientes á la hora de la culminación superior.

Para llevar en cuenta la *aberración diurna*, deberán aplicarse á las ascensiones rectas y declinaciones que dan las Efemérides, las correcciones

$$\Delta\alpha = 0,^s021658\cos\varphi\,(1-\varepsilon^2\sin^2\varphi)^{-\frac{1}{2}}\cos(\mu-\alpha)\sec\delta$$

$$\Delta\delta = 0,''32487\cos\varphi\,(1-\varepsilon^2\sin^2\varphi)^{-\frac{1}{2}}\sin(\mu-\alpha)\sin\delta$$

para los casos en que la estrella esté fuera del meridiano; y para el momento de la culminación $\left\{\begin{matrix}\text{superior}\\ \text{inferior}\end{matrix}\right\}$, en que *sin* $(\mu-\alpha)$ y, por consiguiente, $\Delta\delta$ son iguales á *cero,*

$$\Delta\alpha = \pm 0{,}^{s}021658 \cos\varphi\,(1 - \varepsilon^2 \sin^2\varphi)^{-\frac{1}{2}} \sec\delta;$$

expresiones en que

φ=latitud geográfica del observador
ε=excentricidad de los meridianos terrestres
μ=ascensión recta del cenit.

Distancias lunares.—Las *distancias* de la Luna { al Sol / á planetas y estrellas } se han calculado directamente, para de *seis* en *seis* horas, empleando la { longitud y latitud / ascensión recta y declinación } é interpolado luego para de *tres* en *tres* horas por la fórmula usual.

Satélites de Júpiter.—Las horas de los *eclipses de los satélites de Júpiter* se han calculado por las tablas de Damoiseau, corregidas y prolongadas, hasta 1910, por Adams y publicadas en el *Nautical Almanac* para 1900; pero en vez de emplear las *configuraciones*, hemos creido preferible, para reconocer los *satélites*, presentar tablas en que pueda hallarse á cualquier hora la abscisa de cada uno de ellos, contada desde el centro del planeta y sobre una línea paralela á las bandas. Tanto estas tablas, como las horas de las conjunciones superiores geocéntricas que concurren á formar el argumento de las mismas, se han calculado por los métodos conocidos, adoptando los valores siguientes de la distancia media de cada satélite, expresada en radios del planeta y contada desde el centro de éste:

$$r_1 = 5{,}6985$$
$$r_2 = 9{,}0665$$
$$r_3 = 14{,}4619$$
$$r_4 = 25{,}4359$$

Anillo de Saturno.—Para el cálculo de los elementos referentes á la posición geocéntrica, magnitud y aspecto del *Anillo de Saturno*, han servido de base los datos siguientes:

Longitud, sobre la eclíptica móvil del nodo ascendente del plano del anillo en (1800+t)	166° 53′ 8,″9+ 46,″462 t
Inclinación, sobre la misma eclíptica, del plano del anillo en (1800+t)	28° 10′ 44,″7— 0,″350 t
Eje mayor *exterior* de la elipse anular *exterior* á una distancia igual á $10^{0,9796480}$ de la distancia media de la Tierra al Sol	39,″311.

Eclipses y Ocultaciones.—Se dan las horas y lugares correspondientes á las principales fases de los eclipses de Sol y de Luna que ocurren en el año, y, para los primeros, los elementos de Bessel para facilitar el cálculo de las horas aproximadas de las diferentes fases, en los lugares á que el eclipse alcanza. Se insertan también los elementos nece-

sarios para prepararse á observar las ocultaciones de planetas y estrellas por la Luna, en cualquier punto de la superficie terrestre.

Mareas.—Los *coeficientes de las mareas* para todos los días del año y los *Establecimientos de puertos*, permiten determinar las alturas de las primeras en los que se mencionan en su correspondiente lugar.

Finalmente, en la *Explicación y uso de los artículos contenidos en las Efemérides*, se ha puesto todo lo que ha parecido necesario para su mejor inteligencia.

Instituto y Observatorio de Marina de San Fernando, 1 de Marzo de 1901.

EL DIRECTOR,

Juan Viniegra.

EXPLICACIÓN

DE LOS

CARACTERES

QUE TIENEN USO EN ESTAS EFEMÉRIDES

☉	El Sol.	O.	Oeste, Occidente, Occidental.
☾	La Luna.	☊	Nodo ascendente.
☌	Conjunción superior.	☋	Nodo descendente.
☌	Conjunción inferior.	$^{\circ}$	Grados.
□	Cuadratura.	$'$	Minutos de arco.
☍	Oposición.	$''$	Segundos de arco.
L. N.	Luna nueva ó Novilunio.	d	Días.
P. C.	Primer cuarto.	h	Horas.
P. L.	Plenilunio.	m	Minutos de tiempo.
U. C.	Último cuarto.	s	Segundos de tiempo.
E.	Este, Oriente, Oriental.		

El signo $\begin{Bmatrix} + \\ - \end{Bmatrix}$, antepuesto á las latitudes y declinaciones de los astros y á las latitudes geográficas, indica que la especie es $\begin{Bmatrix} \text{boreal} \\ \text{austral} \end{Bmatrix}$; antepuesto á las longitudes geográficas, indica que la especie es $\begin{Bmatrix} \text{occidental} \\ \text{oriental} \end{Bmatrix}$.

ARTÍCULOS PRINCIPALES
DEL
CALENDARIO PARA EL AÑO 1903

Año del periodo Juliano . . . . 6616.
» de la Era de los Judíos, en años Julianos (hasta Octubre) . . . . 5663.
» de la Era de las Olimpiadas (hasta Julio). . . . . 2678.
» de la Fundación de Roma, según Varrón (hasta Abril). . . . . 2655.
» de la Era de Nabonassar, en años Julianos (hasta Febrero) . . . . 2649.
» de la Era Española, según «l' art de verifier les dates:::::» . . . . 1941.
» de la Hégira ó época de los Mahometanos, en años Julianos (hasta Julio). . 1281.

El año 1320 de la Hégira principia el Jueves 10 de Abril de 1902; y, siendo común ó de 354 días, acaba el Domingo 29 de Marzo de 1903.

El Lunes 30 de Marzo de 1903 principia el año 1321 de la Hégira, que será común.

El año Judaico 5663 principia el Jueves 2 de Octubre de 1902; y, siendo común y abundante ó de 355 días, acaba el Lunes 21 de Septiembre de 1903.

El Martes 22 de Septiembre de 1903 principia el año Judaico 5664 que será común y regular ó de 354 días.

CÓMPUTO ECLESIÁSTICO.

Áureo número	4.	Indicción romana	I.
Epacta.	II.	Letra dominical	D.
Ciclo solar	8.	Letra del Martirologio romano. . .	b.

PRINCIPALES FIESTAS MOVIBLES.

Septuagésima.	8 de Febrero.	Pentecostés.	31 de Mayo.
Ceniza.	25 de Febrero.	La Santísima Trinidad . .	7 de Junio.
Pascua de Resurrección	12 de Abril.	SS.mo Corpus-Christi. . .	11 de Junio.
Letanías	18, 19 y 20 de Mayo.	Domín. entre Pentecostés y Adviento.	25.
Ascensión del Señor . .	21 de Mayo.	Primera Domín. de Adv.	29 de Noviembre.

CUATRO TÉMPORAS.

I. El 4, 6 y 7 de Marzo.	III. El 16, 18 y 19 de Septiembre.
II. El 3, 5 y 6 de Junio.	IV. El 16, 18 y 19 de Diciembre.

DIAS EN QUE SE SACA ÁNIMA.

El 8 de Febrero; el 3, 14, 15 y 22 de Marzo; el 3, 4 y 15 de Abril; el 4 y 6 de Junio.

ELEMENTOS GENERALES PARA EL AÑO 1903.

A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		Oblicuid. aparente de la Eclíptica.	Precesión en longitud.	SOL. Paralaje horizont. ecuatorial	SOL. Aberración.	SOL. Longitud media.	SOL. Longitud media del perigeo.	LUNA. Longitud media.	LUNA. Longitud media del perigeo.	LUNA. Long. med. del nodo asc.
		° ′ 23 26								
		″	″	″	″	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′
Enero	0	57,66	0,00	8,95	—20,81	278 59,85	281 16,34	298 49,66	96 18,99	201 11,71
	10	57,71	1,38	8,95	20,81	288 51,24	281 16,37	70 35,49	97 25,84	200 39,93
	20	57,81	2,75	8,94	20,80	298 42,63	281 16,40	202 21,33	98 32,68	200 8,16
	30	57,96	4,13	8,93	20,77	308 34,01	281 16,43	334 7,17	99 39,52	199 36,39
Febrero	9	58,11	5,50	8,92	20,74	318 25,40	281 16,45	105 53,01	100 46,36	199 4,62
	19	58,26	6,88	8,90	20,70	328 16,79	281 16,48	237 38,85	101 53,21	198 32,84
Marzo	1	58,37	8,26	8,88	20,65	338 8,18	281 16,51	9 24,69	103 0,05	198 1,07
	11	58,43	9,63	8,86	20,60	347 59,57	281 16,54	141 10,52	104 6,89	197 29,30
	21	58,43	11,01	8,83	20,54	357 50,96	281 16,57	272 56,36	105 13,73	196 57,53
	31	58,36	12,38	8,81	20,48	7 42,35	281 16,60	44 42,20	106 20,58	196 25,76
Abril	10	58,23	13,76	8,78	20,42	17 33,73	281 16,62	176 28,04	107 27,42	195 53,98
	20	58,05	15,14	8,76	20,36	27 25,12	281 16,65	308 13,88	108 34,26	195 22,21
	30	57,84	16,51	8,73	20,31	37 16,51	281 16,68	79 59,72	109 41,10	194 50,44
Mayo	10	57,62	17,89	8,71	20,26	47 7,90	281 16,71	211 45,55	110 47,95	194 18,67
	20	57,41	19,26	8,69	20,22	56 59,29	281 16,74	343 31,39	111 54,79	193 46,89
	30	57,23	20,64	8,68	20,18	66 50,68	281 16,77	115 17,23	113 1,63	193 15,12
Junio	9	57,09	22,02	8,67	20,16	76 42,06	281 16,79	247 3,07	114 8,47	192 43,35
	19	57,01	23,39	8,66	20,14	86 33,45	281 16,82	18 48,91	115 15,32	192 11,58
	29	56,99	24,77	8,66	20,13	96 24,84	281 16,85	150 34,74	116 22,16	191 39,80
Julio	9	57,03	26,14	8,66	20,13	106 16,23	281 16,88	282 20,58	117 29,00	191 8,03
	19	57,12	27,52	8,66	20,14	116 7,62	281 16,91	54 6,42	118 35,84	190 36,26
	29	57,25	28,90	8,67	20,16	125 59,01	281 16,93	185 52,26	119 42,68	190 4,49
Agosto	8	57,41	30,27	8,68	20,18	135 50,39	281 16,96	317 38,10	120 49,53	189 32,71
	18	57,56	31,65	8,69	20,22	145 41,78	281 16,99	89 23,94	121 56,37	189 0,94
	28	57,70	33,02	8,71	20,26	155 33,17	281 17,02	221 9,77	123 3,21	188 29,17
Septiemb.	7	57,80	34,40	8,73	20,31	165 24,56	281 17,05	352 55,61	124 10,05	187 57,40
	17	57,84	35,78	8,76	20,36	175 15,95	281 17,08	124 41,45	125 16,90	187 25,62
	27	57,83	37,15	8,78	20,42	185 7,34	281 17,10	256 27,29	126 23,74	186 53,85
Octubre	7	57,76	38,53	8,81	20,48	194 58,72	281 17,13	28 13,13	127 30,58	186 22,08
	17	57,62	39,90	8,83	20,54	204 50,11	281 17,16	159 58,97	128 37,42	185 50,31
	27	57,44	41,28	8,86	20,60	214 41,50	281 17,19	291 44,80	129 44,27	185 18,53
Noviemb.	6	57,23	42,66	8,88	20,65	224 32,89	281 17,22	63 30,64	130 51,11	184 46,76
	16	57,01	44,03	8,90	20,70	234 24,28	281 17,25	195 16,48	131 57,95	184 14,99
	26	56,81	45,41	8,92	20,74	244 15,67	281 17,27	327 2,32	133 4,79	183 43,22
Diciemb.	6	56,66	46,78	8,93	20,77	254 7,06	281 17,30	98 48,16	134 11,64	183 11,45
	16	56,56	48,16	8,94	20,80	263 58,44	281 17,33	230 33,99	135 18,48	182 39,67
	26	56,53	49,54	8,95	20,81	273 49,83	281 17,36	2 19,83	136 25,32	182 7,90
	36	56,58	50,91	8,95	—20,81	283 41,22	281 17,39	134 5,67	137 32,16	181 36,13
Variación diaria				. . . .		′ 59,1388	′ 0,0028	° ′ 13 10,5838	′ 6,6842	′ —3,1772

	° ′ ″
Oblicuidad media de la Eclíptica el día *cero* de Enero de 1903 . . .	23 27 6,856
Precesión ánua de los equinoccios para el año 1903	50,2582
Variación diaria de la precesión	0,1376

ELEMENTOS GENERALES PARA EL AÑO 1903.

NUTACIÓN EN LONGITUD Y EN OBLICUIDAD Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		LONGITUD.		OBLICUIDAD.		FECHAS.		LONGITUD.		OBLICUIDAD.	
		$\Delta\psi$	$d\psi$	$\Delta\omega$	$d\omega$			$\Delta\psi$	$d\psi$	$\Delta\omega$	$d\omega$
		+		—				+		—	
		″	″	″	″			″	″	″	″
Enero	0	6,764	+0,107	9,199	−0,036	Febrero	15	6,977	−0,004	8,591	+0,064
	1	6,795	+0,120	9,196	−0,010		16	6,946	−0,062	8,576	+0,043
	2	6,826	+0,105	9,192	+0,017		17	6,914	−0,094	8,560	+0,013
	3	6,856	+0,063	9,187	+0,044		18	6,880	−0,096	8,545	−0,017
	4	6,885	−0,003	9,182	+0,063		19	6,844	−0,071	8,531	−0,042
	5	6,913	−0,083	9,176	+0,072		20	6,807	−0,030	8,516	−0,059
	6	6,941	−0,163	9,169	+0,064		21	6,769	+0,018	8,502	−0,065
	7	6,968	−0,226	9,162	+0,041		22	6,729	+0,066	8,489	−0,060
	8	6,994	−0,252	9,154	+0,007		23	6,688	+0,107	8,475	−0,046
	9	7,019	−0,232	9,146	−0,029		24	6,646	+0,129	8,463	−0,025
	10	7,043	−0,165	9,137	−0,059		25	6,603	+0,131	8,450	0,000
	11	7,066	−0,066	9,127	−0,075		26	6,558	+0,110	8,438	+0,027
	12	7,088	+0,046	9,117	−0,074		27	6,512	+0,061	8,427	+0,050
	13	7,109	+0,145	9,106	−0,051		28	6,465	−0,006	8,416	+0,066
	14	7,129	+0,210	9,095	−0,018	Marzo	1	6,417	−0,085	8,406	+0,068
	15	7,147	+0,227	9,083	+0,020		2	6,368	−0,159	8,396	+0,057
	16	7,165	+0,199	9,071	+0,053		3	6,317	−0,213	8,386	+0,029
	17	7,180	+0,137	9,058	+0,072		4	6,266	−0,228	8,378	−0,004
	18	7,195	+0,056	9,045	+0,075		5	6,214	−0,201	8,369	−0,038
	19	7,208	−0,018	9,031	+0,060		6	6,161	−0,134	8,362	−0,064
	20	7,220	−0,072	9,017	+0,035		7	6,107	−0,038	8,355	−0,075
	21	7,231	−0,100	9,003	+0,004		8	6,053	+0,059	8,348	−0,066
	22	7,240	−0,095	8,988	−0,026		9	5,998	+0,140	8,342	−0,041
	23	7,247	−0,065	8,973	−0,050		10	5,942	+0,185	8,337	−0,006
	24	7,253	−0,021	8,958	−0,064		11	5,885	+0,186	8,333	+0,030
	25	7,258	+0,028	8,942	−0,066		12	5,828	+0,146	8,329	+0,058
	26	7,261	+0,074	8,926	−0,057		13	5,770	+0,078	8,325	+0,073
	27	7,262	+0,111	8,910	−0,042		14	5,712	+0,004	8,323	+0,069
	28	7,262	+0,130	8,894	−0,019		15	5,654	−0,058	8,321	+0,051
	29	7,260	+0,124	8,877	+0,010		16	5,595	−0,097	8,320	+0,024
	30	7,256	+0,089	8,861	+0,035		17	5,536	−0,105	8,319	−0,007
	31	7,251	+0,030	8,844	+0,057		18	5,477	−0,086	8,319	−0,035
Febrero	1	7,244	−0,043	8,827	+0,069		19	5,417	−0,048	8,320	−0,054
	2	7,236	−0,125	8,810	+0,066		20	5,357	+0,001	8,321	−0,064
	3	7,226	−0,196	8,792	+0,049		21	5,298	+0,051	8,323	−0,062
	4	7,214	−0,237	8,775	+0,019		22	5,238	+0,094	8,326	−0,051
	5	7,201	−0,237	8,758	−0,016		23	5,178	+0,123	8,329	−0,031
	6	7,186	−0,192	8,741	−0,049		24	5,119	+0,132	8,333	−0,007
	7	7,169	−0,108	8,724	−0,071		25	5,059	+0,117	8,337	+0,019
	8	7,151	−0,006	8,707	−0,074		26	5,000	+0,082	8,343	+0,045
	9	7,131	+0,094	8,690	−0,059		27	4,941	+0,021	8,349	+0,063
	10	7,109	+0,169	8,673	−0,030		28	4,882	−0,055	8,355	+0,069
	11	7,086	+0,203	8,656	+0,006		29	4,823	−0,130	8,363	+0,063
	12	7,061	+0,189	8,640	+0,041		30	4,765	−0,192	8,370	+0,042
	13	7,035	+0,139	8,623	+0,065		31	4,708	−0,219	8,379	+0,009
	14	7,007	+0,069	8,607	+0,074	Abril	1	4,650	−0,205	8,388	−0,026
	15	6,977	−0,004	8,591	+0,064		2	4,594	−0,148	8,398	−0,057

ELEMENTOS GENERALES PARA EL AÑO 1903.

NUTACIÓN EN LONGITUD Y EN OBLICUIDAD Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		LONGITUD.		OBLICUIDAD.		FECHAS.		LONGITUD.		OBLICUIDAD.	
		Δψ	dψ	Δω	dω			Δψ	dψ	Δω	dω
		+		—				+		—	
		"	"	"	"			"	"	"	"
Abril	2	4,594	—0,148	8,398	—0,057	Mayo	18	3,150	+0,118	9,227	+0,003
	3	4,538	—0,059	8,408	—0,074		19	3,150	+0,092	9,246	+0,029
	4	4,482	+0,042	8,419	—0,072		20	3,151	+0,043	9,265	+0,050
	5	4,428	+0,131	8,430	—0,053		21	3,153	—0,025	9,284	+0,064
	6	4,374	+0,186	8,442	—0,019		22	3,157	—0,100	9,302	+0,067
	7	4,320	+0,199	8,455	+0,017		23	3,161	—0,169	9,320	+0,056
	8	4,268	+0,168	8,468	+0,050		24	3,167	—0,215	9,338	+0,031
	9	4,216	+0,101	8,482	+0,072		25	3,174	—0,226	9,355	—0,002
	10	4,166	+0,022	8,496	+0,074		26	3,182	—0,193	9,372	—0,036
	11	4,116	—0,051	8,510	+0,061		27	3,191	—0,121	9,388	—0,062
	12	4,067	—0,100	8,525	+0,035		28	3,202	—0,021	9,404	—0,074
	13	4,019	—0,120	8,541	+0,003		29	3,213	+0,082	9,420	—0,066
	14	3,973	—0,108	8,557	—0,028		30	3,225	+0,167	9,435	—0,042
	15	3,927	—0,072	8,573	—0,051		31	3,238	+0,214	9,450	—0,009
	16	3,882	—0,022	8,590	—0,065	Junio	1	3,253	+0,214	9,464	+0,027
	17	3,839	+0,032	8,607	—0,065		2	3,268	+0,171	9,478	+0,057
	18	3,797	+0,080	8,625	—0,056		3	3,283	+0,100	9,491	+0,072
	19	3,756	+0,113	8,643	—0,039		4	3,300	+0,017	9,504	+0,069
	20	3,716	+0,127	8,661	—0,015		5	3,318	—0,053	9,516	+0,051
	21	3,677	+0,120	8,680	+0,011		6	3,336	—0,098	9,528	+0,023
	22	3,640	+0,087	8,699	+0,037		7	3,355	—0,110	9,539	—0,009
	23	3,604	+0,033	8,718	+0,057		8	3,374	—0,091	9,550	—0,037
	24	3,569	—0,037	8,737	+0,068		9	3,394	—0,051	9,560	—0,056
	25	3,535	—0,112	8,757	+0,066		10	3,415	+0,001	9,569	—0,064
	26	3,503	—0,177	8,777	+0,050		11	3,436	+0,054	9,578	—0,062
	27	3,472	—0,213	8,797	+0,020		12	3,458	+0,095	9,586	—0,049
	28	3,443	—0,210	8,817	—0,015		13	3,480	+0,120	9,594	—0,030
	29	3,415	—0,164	8,838	—0,047		14	3,503	+0,126	9,601	—0,006
	30	3,388	—0,082	8,858	—0,069		15	3,526	+0,106	9,608	+0,021
Mayo	1	3,363	+0,018	8,879	—0,074		16	3,549	+0,062	9,614	+0,045
	2	3,340	+0,115	8,900	—0,060		17	3,573	—0,003	9,619	+0,061
	3	3,317	+0,184	8,920	—0,031		18	3,596	—0,081	9,624	+0,068
	4	3,296	+0,213	8,941	+0,005		19	3,620	—0,157	9,628	+0,061
	5	3,277	+0,194	8,962	+0,040		20	3,644	—0,218	9,632	+0,042
	6	3,259	+0,135	8,983	+0,065		21	3,668	—0,247	9,635	+0,011
	7	3,242	+0,057	9,004	+0,074		22	3,693	—0,232	9,637	—0,025
	8	3,227	—0,023	9,025	+0,065		23	3,717	—0,171	9,639	—0,056
	9	3,213	—0,084	9,046	+0,044		24	3,741	—0,076	9,640	—0,073
	10	3,200	—0,117	9,067	+0,013		25	3,765	+0,034	9,640	—0,073
	11	3,189	—0,116	9,087	—0,018		26	3,789	+0,132	9,640	—0,054
	12	3,180	—0,087	9,108	—0,044		27	3,812	+0,200	9,639	—0,021
	13	3,171	—0,041	9,128	—0,060		28	3,836	+0,223	9,638	+0,016
	14	3,164	+0,014	9,148	—0,065		29	3,859	+0,197	9,636	+0,048
	15	3,159	+0,064	9,168	—0,059		30	3,882	+0,135	9,633	+0,070
	16	3,155	+0,100	9,188	—0,045	Julio	1	3,904	+0,054	9,630	+0,074
	17	3,152	+0,121	9,208	—0,022		2	3,926	—0,022	9,626	+0,061
	18	3,150	+0,118	9,227	+0,003		3	3,948	—0,076	9,621	+0,034

ELEMENTOS GENERALES PARA EL AÑO 1903.

NUTACIÓN EN LONGITUD Y EN OBLICUIDAD Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		LONGITUD.		OBLICUIDAD.		FECHAS.		LONGITUD.		OBLICUIDAD.	
		Δψ	dψ	Δω	dω			Δψ	dψ	Δω	dω
		+		—				+		—	
		″	″	″	″			″	″	″	″
Julio	3	3,948	—0,076	9,621	+0,034	Agosto	18	3,874	—0,073	9,002	—0,073
	4	3,969	—0,100	9,616	+0,002		19	3,842	+0,028	8,986	—0,067
	5	3,990	—0,091	9,611	—0,029		20	3,808	+0,115	8,970	—0,044
	6	4,009	—0,055	9,605	—0,051		21	3,774	+0,169	8,954	—0,011
	7	4,029	—0,006	9,598	—0,064		22	3,738	+0,180	8,939	+0,025
	8	4,047	+0,047	9,591	—0,065		23	3,700	+0,148	8,923	+0,055
	9	4,065	+0,093	9,583	—0,055		24	3,662	+0,088	8,908	+0,072
	10	4,083	+0,125	9,575	—0,039		25	3,622	+0,015	8,894	+0,069
	11	4,099	+0,136	9,566	—0,014		26	3,581	—0,046	8,880	+0,052
	12	4,115	+0,123	9,557	+0,012		27	3,539	—0,084	8,866	+0,023
	13	4,130	+0,086	9,547	+0,037		28	3,496	—0,089	8,852	—0,009
	14	4,143	+0,025	9,537	+0,056		29	3,451	—0,065	8,839	—0,037
	15	4,156	—0,051	9,526	+0,067		30	3,406	—0,021	8,826	—0,055
	16	4,168	—0,131	9,515	+0,065		31	3,359	+0,033	8,814	—0,064
	17	4,179	—0,204	9,503	+0,050	Septiem.	1	3,312	+0,086	8,802	—0,061
	18	4,189	—0,247	9,491	+0,022		2	3,263	+0,126	8,790	—0,048
	19	4,198	—0,251	9,479	—0,013		3	3,213	+0,149	8,779	—0,028
	20	4,206	—0,211	9,466	—0,045		4	3,163	+0,150	8,768	—0,004
	21	4,213	—0,129	9,452	—0,068		5	3,111	+0,129	8,758	+0,022
	22	4,218	—0,025	9,439	—0,074		6	3,059	+0,085	8,748	+0,044
	23	4,223	+0,079	9,425	—0,062		7	3,006	+0,022	8,739	+0,061
	24	4,226	+0,161	9,411	—0,034		8	2,952	—0,056	8,730	+0,067
	25	4,228	+0,201	9,396	+0,003		9	2,897	—0,134	8,722	+0,061
	26	4,229	+0,196	9,381	+0,038		10	2,842	—0,198	8,715	+0,041
	27	4,228	+0,149	9,366	+0,064		11	2,786	—0,235	8,708	+0,012
	28	4,226	+0,077	9,351	+0,074		12	2,729	—0,229	8,701	—0,023
	29	4,223	+0,003	9,335	+0,066		13	2,672	—0,183	8,695	—0,053
	30	4,219	—0,056	9,319	+0,044		14	2,614	—0,101	8,690	—0,071
	31	4,213	—0,087	9,303	+0,013		15	2,556	—0,004	8,685	—0,072
Agosto	1	4,206	—0,086	9,287	—0,020		16	2,497	+0,086	8,681	—0,055
	2	4,198	—0,057	9,270	—0,045		17	2,438	+0,150	8,678	—0,024
	3	4,188	—0,010	9,254	—0,061		18	2,378	+0,172	8,675	+0,013
	4	4,177	+0,045	9,237	—0,065		19	2,319	+0,150	8,673	+0,047
	5	4,164	+0,093	9,220	—0,059		20	2,259	+0,094	8,671	+0,069
	6	4,150	+0,128	9,203	—0,043		21	2,198	+0,022	8,670	+0,072
	7	4,135	+0,146	9,186	—0,021		22	2,138	—0,045	8,670	+0,060
	8	4,118	+0,139	9,169	+0,004		23	2,078	—0,091	8,670	+0,034
	9	4,100	+0,109	9,152	+0,029		24	2,017	—0,105	8,671	+0,002
	10	4,080	+0,056	9,135	+0,051		25	1,957	—0,086	8,672	—0,029
	11	4,059	—0,015	9,118	+0,064		26	1,897	—0,043	8,675	—0,052
	12	4,037	—0,094	9,101	+0,067		27	1,836	+0,012	8,677	—0,064
	13	4,013	—0,170	9,084	+0,055		28	1,776	+0,071	8,681	—0,064
	14	3,988	—0,227	9,068	+0,032		29	1,717	+0,119	8,685	—0,054
	15	3,962	—0,249	9,051	—0,001		30	1,657	+0,148	8,690	—0,035
	16	3,934	—0,227	9,034	—0,034	Octubre	1	1,598	+0,157	8,695	—0,011
	17	3,904	—0,165	9,018	—0,061		2	1,539	+0,144	8,701	+0,013
	18	3,874	—0,073	9,002	—0,073		3	1,480	+0,105	8,708	+0,038

ELEMENTOS GENERALES PARA EL AÑO 1903.

NUTACIÓN EN LONGITUD Y EN OBLICUIDAD Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	LONGITUD.		OBLICUIDAD.		FECHAS.	LONGITUD.		OBLICUIDAD.	
	Δψ	dψ	Δω	dω		Δψ	dψ	Δω	dω
	+		—			—		—	
	″	″	″	″		″	″	″	″
Octubre 3	1,480	+0,105	8,708	+0,038	Noviem. 17	0,038	−0,114	9,454	+0,024
4	1,422	+0,047	8,715	+0,056	18	0,038	−0,119	9,473	−0,008
5	1,365	−0,025	8,723	+0,066	19	0,036	−0,091	9,493	−0,037
6	1,308	−0,102	8,732	+0,064	20	0,033	−0,041	9,512	−0,057
7	1,252	−0,172	8,741	+0,049	21	0,028	+0,022	9,530	−0,065
8	1,196	−0,216	8,751	+0,022	22	0,022	+0,079	9,549	−0,061
9	1,141	−0,222	8,761	−0,011	23	0,014	+0,124	9,567	−0,047
10	1,087	−0,187	8,772	−0,044	24	0,005	+0,147	9,585	−0,026
11	1,034	−0,116	8,783	−0,067		+			
12	0,982	−0,024	8,795	−0,074	25	0,005	+0,147	9,602	−0,002
13	0,930	+0,069	8,808	−0,062	26	0,017	+0,122	9,619	+0,024
14	0,880	+0,141	8,821	−0,035	27	0,031	+0,074	9,636	+0,046
15	0,830	+0,174	8,835	0,000	28	0,045	+0,009	9,652	+0,061
16	0,782	+0,163	8,849	+0,035	29	0,061	−0,067	9,667	+0,067
17	0,734	+0,113	8,863	+0,063	30	0,078	−0,142	9,683	+0,060
18	0,688	+0,040	8,878	+0,074	Diciem. 1	0,097	−0,201	9,697	+0,040
19	0,643	−0,035	8,894	+0,067	2	0,116	−0,230	9,711	+0,011
20	0,599	−0,092	8,910	+0,044	3	0,137	−0,221	9,725	−0,022
21	0,556	−0,118	8,926	+0,014	4	0,158	−0,169	9,738	−0,052
22	0,515	−0,109	8,943	−0,019	5	0,181	−0,084	9,751	−0,070
23	0,475	−0,071	8,960	−0,045	6	0,205	+0,017	9,763	−0,072
24	0,436	−0,015	8,978	−0,061	7	0,230	+0,111	9,774	−0,056
25	0,399	+0,047	8,996	−0,066	8	0,255	+0,178	9,785	−0,026
26	0,363	+0,100	9,014	−0,059	9	0,281	+0,202	9,795	+0,011
27	0,328	+0,138	9,033	−0,042	10	0,309	+0,179	9,804	+0,045
28	0,295	+0,155	9,052	−0,020	11	0,337	+0,118	9,813	+0,067
29	0,263	+0,147	9,071	+0,005	12	0,365	+0,038	9,821	+0,073
30	0,233	+0,117	9,090	+0,031	13	0,394	−0,039	9,829	+0,061
31	0,204	+0,063	9,110	+0,052	14	0,424	−0,094	9,836	+0,035
Noviem. 1	0,177	−0,006	9,129	+0,064	15	0,454	−0,115	9,842	+0,002
2	0,152	−0,083	9,149	+0,065	16	0,485	−0,100	9,847	−0,030
3	0,128	−0,152	9,169	+0,054	17	0,516	−0,057	9,852	−0,053
4	0,106	−0,204	9,190	+0,032	18	0,548	+0,001	9,856	−0,064
5	0,085	−0,221	9,210	0,000	19	0,580	+0,063	9,859	−0,065
6	0,066	−0,197	9,230	−0,033	20	0,612	+0,114	9,862	−0,054
7	0,048	−0,136	9,251	−0,059	21	0,644	+0,144	9,864	−0,034
8	0,032	−0,047	9,271	−0,073	22	0,676	+0,152	9,865	−0,010
9	0,018	+0,050	9,292	−0,067	23	0,708	+0,133	9,865	+0,016
10	0,005	+0,131	9,313	−0,046	24	0,741	+0,091	9,865	+0,040
	—				25	0,773	+0,029	9,864	+0,056
11	0,006	+0,179	9,333	−0,013	26	0,805	−0,048	9,862	+0,066
12	0,015	+0,183	9,353	+0,023	27	0,837	−0,126	9,859	+0,064
13	0,023	+0,144	9,374	+0,054	28	0,868	−0,195	9,856	+0,048
14	0,029	+0,074	9,394	+0,071	29	0,900	−0,239	9,852	+0,022
15	0,034	−0,004	9,414	+0,069	30	0,931	−0,245	9,847	−0,011
16	0,037	−0,071	9,434	+0,052	31	0,961	−0,207	9,842	−0,044
17	0,038	−0,114	9,454	+0,024	32	0,991	−0,132	9,836	−0,066

I. 1903. ENERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	Sol. A 0h de tiempo medio. Longitud aparente. ° ′ ″	Latitud aparente. ″	Log. del radio vector.
0	Miércoles.	S. Silvestre, Papa y Conf.	278 54 42,4	+ 0,30	9,9926860
1	Jueves.	✠ *La Circuncisión del Señor.*	279 55 53,2	0,27	9,9926805
2	Viernes.	S. Isidoro, Ob. y Mr.	280 57 4,0	0,22	9,9926767
3	Sábado.	S. Antero, Papa y Mr.	281 58 14,7	0,14	9,9926748
4	Domingo.	S. Aquilino y Comps., Mrs.	282 59 25,0	+ 0,04	9,9926747
5	Lunes.	S. Telesforo, Papa y Mr.	284 0 35,1	— 0,08	9,9926767
6	Martes.	✠ *La Epifanía del Señor.*	285 1 44,8	0,21	9,9926807
7	Miércoles.	S. Julián, Ob. y Mr.	286 2 54,1	0,35	9,9926869
8	Jueves.	S. Luciano y Comps., Mrs.	287 4 2,9	0,48	9,9926955
9	Viernes.	S. Julián, Mr., y Sta. Basilisa, Vg.	288 5 11,2	0,60	9,9927066
10	Sábado.	S. Gonzalo de Amarante, Conf.	289 6 18,9	0,70	9,9927203
11	Domingo.	I. S. Higinio, Papa y Mr.	290 7 26,2	0,78	9,9927368
12	Lunes.	S. Benito, Abad y Conf.	291 8 33,0	0,83	9,9927561
13	Martes.	S. Gumersindo y S. Servideo, Mrs.	292 9 39,3	0,84	9,9927783
14	Miércoles.	S. Hilario, Ob. y Conf.	293 10 45,2	0,83	9,9928034
15	Jueves.	S. Pablo, primer Ermitaño.	294 11 50,7	0,78	9,9928313
16	Viernes.	S. Marcelo, Papa y Mr., y S. Fulgencio.	295 12 56,0	0,71	9,9928621
17	Sábado.	S. Antonio, Abad.	296 14 0,9	0,61	9,9928956
18	Domingo.	II. *El Dulce Nombre de Jesús.*	297 15 5,5	0,49	9,9929317
19	Lunes.	S. Canuto, Rey y Mr.	298 16 9,8	0,37	9,9929702
20	Martes.	S. Fabián y S. Sebastián, Mrs.	299 17 13,8	0,25	9,9930110
21	Miércoles.	Sta. Inés, Vg. y Mr.	300 18 17,4	0,13	9,9930539
22	Jueves.	S. Vicente y S. Anastasio, Mrs.	301 19 20,5	— 0,01	9,9930988
23	Viernes.	✠ *S. Ildefonso, Arz.*, y S. Raimundo.	302 20 23,2	+ 0,08	9,9931456
24	Sábado.	S. Timoteo, Ob. y Mr.	303 21 25,4	0,16	9,9931943
25	Domingo.	III. La Conversión de S. Pablo, Apóstol.	304 22 26,9	0,21	9,9932446
26	Lunes.	S. Policarpo, Ob. y Mr., y Sta. Paula.	305 23 27,8	0,23	9,9932966
27	Martes.	S. Juan Crisóstomo, Ob., Conf. y Dr.	306 24 27,9	0,23	9,9933501
28	Miércoles.	S. Julián, Ob. de Cuenca.	307 25 27,1	0,21	9,9934052
29	Jueves.	S. Francisco de Sales, Ob. y Conf.	308 26 25,4	0,17	9,9934617
30	Viernes.	Sta. Martina, Vg. y Mr., y S. Lesmes.	309 27 22,7	+ 0,09	9,9935196
31	Sábado.	S. Pedro Nolasco, Conf. y Fund.	310 28 18,9	0,00	9,9935790
32	Domingo.	IV. S. Ignacio, Ob. y Mr., y Sta. Brígida.	311 29 13,9	— 0,11	9,9936398

Día 3 á 13h 9m, Sol en el Perigeo.
Día 20 á 16 49, Sol en Acuario.

1903. ENERO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuación de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	DESDE 0^d DE ENERO. Días del año.	Fracción del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	18 38 47,86	—23 8 58,5	18 35 58,45	— 2 49,41	16 17,50	0	0,00000
1	18 43 13,27	23 4 38,5	18 39 55,01	3 18,27	16 17,52	1	0,00274
2	18 47 38,38	22 59 50,9	18 43 51,56	3 46,82	16 17,53	2	0,00548
3	18 52 3,15	22 54 35,8	18 47 48,12	4 15,03	16 17,53	3	0,00821
4	18 56 27,55	22 48 53,4	18 51 44,68	4 42,87	16 17,53	4	0,01095
5	19 0 51,54	22 42 43,8	18 55 41,23	5 10,30	16 17,53	5	0,01369
6	19 5 15,09	22 36 7,2	18 59 37,79	5 37,30	16 17,52	6	0,01643
7	19 9 38,18	22 29 3,8	19 3 34,35	6 3,83	16 17,50	7	0,01917
8	19 14 0,77	22 21 33,9	19 7 30,91	6 29,86	16 17,48	8	0,02190
9	19 18 22,84	22 13 37,6	19 11 27,46	6 55,38	16 17,46	9	0,02464
10	19 22 44,37	22 5 15,2	19 15 24,02	7 20,35	16 17,43	10	0,02738
11	19 27 5,33	21 56 26,8	19 19 20,58	7 44,75	16 17,39	11	0,03012
12	19 31 25,70	21 47 12,9	19 23 17,13	8 8,57	16 17,35	12	0,03285
13	19 35 45,47	21 37 33,5	19 27 13,69	8 31,78	16 17,30	13	0,03559
14	19 40 4,63	21 27 29,0	19 31 10,25	8 54,38	16 17,24	14	0,03833
15	19 44 23,14	21 16 59,7	19 35 6,80	9 16,34	16 17,18	15	0,04107
16	19 48 41,01	21 6 5,8	19 39 3,36	9 37,65	16 17,11	16	0,04381
17	19 52 58,22	20 54 47,6	19 42 59,91	9 58,30	16 17,03	17	0,04654
18	19 57 14,74	20 43 5,5	19 46 56,47	10 18,27	16 16,95	18	0,04928
19	20 1 30,58	20 30 59,7	19 50 53,03	10 37,55	16 16,86	19	0,05202
20	20 5 45,70	20 18 30,7	19 54 49,58	10 56,12	16 16,77	20	0,05476
21	20 10 0,10	20 5 38,7	19 58 46,14	11 13,96	16 16,68	21	0,05749
22	20 14 13,78	19 52 24,0	20 2 42,70	11 31,08	16 16,58	22	0,06023
23	20 18 26,70	19 38 47,1	20 6 39,25	11 47,45	16 16,47	23	0,06297
24	20 22 38,86	19 24 48,3	20 10 35,81	12 3,05	16 16,36	24	0,06571
25	20 26 50,25	19 10 28,0	20 14 32,36	12 17,89	16 16,25	25	0,06845
26	20 31 0,85	18 55 46,6	20 18 28,92	12 31,94	16 16,13	26	0,07118
27	20 35 10,66	18 40 44,5	20 22 25,47	12 45,19	16 16,01	27	0,07392
28	20 39 19,67	18 25 22,0	20 26 22,03	12 57,65	16 15,89	28	0,07666
29	20 43 27,87	18 9 39,5	20 30 18,58	13 9,29	16 15,76	29	0,07940
30	20 47 35,25	17 53 37,5	20 34 15,14	13 20,11	16 15,63	30	0,08214
31	20 51 41,80	17 37 16,3	20 38 11,69	13 30,11	16 15,50	31	0,08487
32	20 55 47,52	—17 20 36,4	20 42 8,25	—13 39,27	16 15,36	32	0,08761

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1903. ENERO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta *aparente*.	Variación horaria.	Declinación *aparente*.	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Miércoles.	18 38 48,38	11,068	—23 8 58,0	+10,26	+ 2 49,47	+1,209	1 11,09
1	Jueves.	18 43 13,88	11,056	23 4 37,9	11,41	3 18,34	1,196	1 11,05
2	Viernes.	18 47 39,08	11,043	22 59 50,1	12,56	3 46,89	1,183	1 11,01
3	Sábado.	18 52 3,93	11,028	22 54 34,8	13,71	4 15,11	1,168	1 10,97
4	Domingo.	18 56 28,41	11,011	22 48 52,2	14,84	4 42,96	1,152	1 10,92
5	Lunes.	19 0 52,48	10,994	22 42 42,4	15,97	5 10,40	1,134	1 10,86
6	Martes.	19 5 16,12	10,975	22 36 5,6	17,09	5 37,40	1,115	1 10,80
7	Miércoles.	19 9 39,28	10,955	22 29 2,0	18,20	6 3,94	1,095	1 10,74
8	Jueves.	19 14 1,95	10,934	22 21 31,8	19,31	6 29,98	1,074	1 10,68
9	Viernes.	19 18 24,10	10,911	22 13 35,2	20,40	6 55,50	1,052	1 10,61
10	Sábado.	19 22 45,70	10,888	22 5 12,5	21,49	7 20,47	1,029	1 10,54
11	Domingo.	19 27 6,73	10,864	21 56 23,9	22,56	7 44,88	1,005	1 10,46
12	Lunes.	19 31 27,17	10,839	21 47 9,7	23,62	8 8,70	0,980	1 10,38
13	Martes.	19 35 47,01	10,814	21 37 30,0	24,68	8 31,92	0,955	1 10,30
14	Miércoles.	19 40 6,23	10,787	21 27 25,2	25,72	8 54,52	0,928	1 10,21
15	Jueves.	19 44 24,81	10,760	21 16 55,5	26,75	9 16,48	0,901	1 10,12
16	Viernes.	19 48 42,73	10,733	21 6 1,3	27,76	9 37,79	0,874	1 10,03
17	Sábado.	19 53 0,00	10,705	20 54 42,8	28,77	9 58,44	0,846	1 9,94
18	Domingo.	19 57 16,58	10,676	20 43 0,4	29,76	10 18,41	0,818	1 9,84
19	Lunes.	20 1 32,46	10,647	20 30 54,3	30,74	10 37,69	0,789	1 9,74
20	Martes.	20 5 47,64	10,617	20 18 24,9	31,70	10 56,26	0,759	1 9,64
21	Miércoles.	20 10 2,09	10,587	20 5 32,6	32,65	11 14,10	0,728	1 9,54
22	Jueves.	20 14 15,80	10,556	19 52 17,6	33,59	11 31,21	0,697	1 9,43
23	Viernes.	20 18 28,77	10,524	19 38 40,3	34,51	11 47,58	0,666	1 9,32
24	Sábado.	20 22 40,97	10,492	19 24 41,2	35,41	12 3,18	0,634	1 9,21
25	Domingo.	20 26 52,39	10,460	19 10 20,6	36,30	12 18,01	0,602	1 9,10
26	Lunes.	20 31 3,03	10,427	18 55 38,9	37,17	12 32,06	0,569	1 8,99
27	Martes.	20 35 12,87	10,393	18 40 36,4	38,03	12 45,31	0,535	1 8,88
28	Miércoles.	20 39 21,91	10,360	18 25 13,6	38,87	12 57,75	0,502	1 8,77
29	Jueves.	20 43 30,13	10,325	18 9 30,8	39,69	13 9,39	0,468	1 8,66
30	Viernes.	20 47 37,53	10,291	17 53 28,5	40,50	13 20,21	0,434	1 8,54
31	Sábado.	20 51 44,11	10,257	17 37 7,0	41,29	13 30,20	0,399	1 8,43
32	Domingo.	20 55 49,85	10,222	—17 20 26,8	+42,06	+13 39,36	+0,364	1 8,31

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1903. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD.		LATITUD.		PARALAJE HORIZONTAL.		SEMIDIÁMETRO.	
	A 0h	A 12h	A 0h	A 12h	A 0h	A 12h	A 0h	A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	296 33 51,7	302 31 35,5	+4 58 55,8	+4 54 41,1	54 2,2	54 7,4	14 45,0	14 46,4
1	308 30 13,9	314 30 0,2	4 47 10,7	4 36 27,7	54 14,1	54 22,2	14 48,2	14 50,4
2	320 31 9,8	326 34 0,7	4 22 36,6	4 5 43,5	54 31,9	54 43,3	14 53,1	14 56,2
3	332 38 53,3	338 46 10,9	3 45 56,1	3 23 23,5	54 56,4	55 11,3	14 59,7	15 3,8
4	344 56 19,4	351 9 46,7	2 58 16,5	2 30 47,4	55 28,0	55 46,5	15 8,4	15 13,4
5	357 27 3,1	3 48 40,1	2 1 10,6	1 29 42,1	56 6,9	56 29,1	15 19,0	15 25,0
6	10 15 9,5	16 47 3,1	+0 56 40,4	+0 22 26,2	56 52,9	57 18,1	15 31,5	15 38,4
7	23 24 50,9	30 8 59,6	—0 12 36,7	—0 48 2,0	57 44,5	58 11,8	15 45,6	15 53,1
8	36 59 51,5	43 57 41,7	1 23 20,1	1 57 58,3	58 39,4	59 7,0	16 0,6	16 8,1
9	51 2 37,1	58 14 33,4	2 31 21,3	3 2 51,5	59 33,9	59 59,4	16 15,5	16 22,4
10	65 33 14,2	72 58 9,1	3 31 50,0	3 57 37,8	60 22,9	60 43,6	16 28,8	16 34,5
11	80 28 33,2	88 3 27,7	4 19 37,8	4 37 16,3	61 0,8	61 14,0	16 39,2	16 42,8
12	95 41 40,9	103 21 51,1	4 50 5,2	4 57 43,8	61 22,5	61 26,1	16 45,1	16 46,1
13	111 2 29,8	118 42 6,2	5 0 0,2	4 56 52,1	61 24,5	61 17,8	16 45,7	16 43,8
14	126 19 11,4	133 52 22,9	4 48 27,1	4 35 1,8	61 6,1	60 49,8	16 40,6	16 36,2
15	141 20 28,1	148 42 26,8	4 17 0,5	3 54 53,8	60 29,6	60 6,0	16 30,7	16 24,2
16	155 57 34,0	163 5 18,7	3 29 16,4	3 0 44,9	59 39,7	59 11,6	16 17,1	16 9,4
17	170 5 24,8	176 57 49,0	2 29 56,5	1 57 27,5	58 42,3	58 12,6	16 1,4	15 53,3
18	183 42 40,0	190 20 16,2	1 23 52,3	—0 49 42,5	57 43,1	57 14,3	15 45,2	15 37,4
19	196 51 3,1	203 15 32,4	—0 15 27,1	+0 18 28,1	56 46,7	56 20,7	15 29,9	15 22,8
20	209 34 19,4	215 48 2,1	+0 51 39,9	1 23 47,6	55 56,6	55 34,5	15 16,2	15 10,1
21	221 57 19,3	228 2 50,3	1 54 33,0	2 23 39,8	55 14,7	54 57,2	15 4,7	14 59,9
22	234 5 13,3	240 5 4,9	2 50 53,4	3 16 0,4	54 42,0	54 29,2	14 55,8	14 52,3
23	246 2 59,9	251 59 30,2	3 38 48,7	3 59 7,4	54 18,7	54 10,3	14 49,4	14 47,2
24	257 55 5,2	263 50 11,4	4 16 46,4	4 31 36,8	54 4,1	54 0,0	14 45,5	14 44,3
25	269 45 11,9	275 40 27,0	4 43 30,2	4 52 19,9	53 57,7	53 57,1	14 43,7	14 43,6
26	281 36 14,0	287 32 47,5	4 58 0,1	5 0 26,2	53 58,2	54 0,8	14 43,9	14 44,6
27	293 30 19,9	299 29 1,3	4 59 35,3	4 55 26,1	54 4,8	54 10,1	14 45,7	14 47,1
28	305 29 0,4	311 30 24,8	4 47 59,1	4 37 16,5	54 16,5	54 24,1	14 48,8	14 50,9
29	317 33 21,5	323 37 57,8	4 23 22,7	4 6 24,1	54 32,7	54 42,4	14 53,3	14 55,9
30	329 44 20,9	335 52 39,8	3 46 29,1	3 23 48,1	54 53,0	55 4,6	14 58,8	15 2,0
31	342 3 4,3	348 15 46,7	2 58 33,5	2 30 59,8	55 17,3	55 31,0	15 5,5	15 9,2
32	354 31 0,8	0 49 3,0	+2 1 23,1	+1 30 1,7	55 45,7	56 1,5	15 13,2	15 17,5

Día 6 á 9h 32m,0, P. C. en Aries.
Día 13 á 1 52,5, P. L. en Cáncer.
Día 19 á 23 24,4, U. C. en Libra.
Día 28 á 4 13,7, L. N. en Acuario.

Día 12 á 14h, Luna en el Perigeo.
Día 25 á 10, Luna en el Apogeo.

V. 1903. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Jueves 1. Edad de la Luna á 0 horas.. 2,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	20 38 35,67	19,908	—13 31 10,6	+ 68,65
1	20 40 35,08	19,895	13 24 16,9	69,25
2	20 42 34,41	19,883	13 17 19,6	69,85
3	20 44 33,67	19,870	13 10 18,7	70,44
4	20 46 32,85	19,858	13 3 14,3	71,03
5	20 48 31,96	19,845	12 56 6,4	71,62
6	20 50 30,99	19,832	12 48 54,9	72,20
7	20 52 29,95	19,820	12 41 40,0	72,77
8	20 54 28,83	19,808	12 34 21,7	73,34
9	20 56 27,64	19,797	12 26 59,9	73,91
10	20 58 26,39	19,785	12 19 34,8	74,46
11	21 0 25,06	19,773	12 12 6,4	75,02
12	21 2 23,66	19,762	12 4 34,6	75,57
13	21 4 22,20	19,751	11 56 59,6	76,11
14	21 6 20,67	19,740	11 49 21,3	76,66
15	21 8 19,08	19,729	11 41 39,7	77,19
16	21 10 17,42	19,718	11 33 55,0	77,72
17	21 12 15,70	19,708	11 26 7,1	78,24
18	21 14 13,92	19,698	11 18 16,1	78,76
19	21 16 12,07	19,688	11 10 22,0	79,27
20	21 18 10,17	19,679	11 2 24,9	79,78
21	21 20 8,22	19,670	10 54 24,6	80,29
22	21 22 6,21	19,660	10 46 21,4	80,78
23	21 24 4,14	19,651	—10 38 15,2	+ 81,27

Paso por el merid. á 2h 2,4m: retardo 44,8m

Viernes 2. Edad de la Luna á 0 horas.. 3,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	21 26 2,02	19,643	—10 30 6,1	+ 81,76
1	21 27 59,85	19,634	10 21 54,1	82,24
2	21 29 57,63	19,626	10 13 39,2	82,72
3	21 31 55,36	19,618	10 5 21,4	83,20
4	21 33 53,05	19,610	9 57 0,8	83,67
5	21 35 50,69	19,603	9 48 37,4	84,13
6	21 37 48,29	19,597	9 40 11,3	84,58
7	21 39 45,85	19,590	9 31 42,5	85,03
8	21 41 43,37	19,583	9 23 10,9	85,48
9	21 43 40,85	19,577	9 14 36,7	85,92
10	21 45 38,29	19,572	9 5 59,9	86,35
11	21 47 35,71	19,567	8 57 20,5	86,78
12	21 49 33,09	19,561	8 48 38,5	87,21
13	21 51 30,44	19,556	8 39 54,0	87,63
14	21 53 27,76	19,552	8 31 7,0	88,04
15	21 55 25,06	19,547	8 22 17,5	88,46
16	21 57 22,33	19,543	8 13 25,5	88,86
17	21 59 19,58	19,540	8 4 31,2	89,25
18	22 1 16,81	19,537	7 55 34,5	89,64
19	22 3 14,02	19,534	7 46 35,5	90,03
20	22 5 11,22	19,532	7 37 34,2	90,41
21	22 7 8,40	19,530	7 28 30,6	90,79
22	22 9 5,57	19,528	7 19 24,7	91,16
23	22 11 2,73	19,527	7 10 16,7	91,52
24	22 12 59,89	19,527	— 7 1 6,4	+ 91,88

Paso por el merid. á 2h 47,2m: retardo 44,3m

Sábado 3. Edad de la Luna á 0 horas.. 4,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	22 12 59,89	19,527	— 7 1 6,4	+ 91,88
1	22 14 57,05	19,526	6 51 54,1	92,23
2	22 16 54,20	19,525	6 42 39,6	92,58
3	22 18 51,35	19,525	6 33 23,1	92,93
4	22 20 48,50	19,526	6 24 4,5	93,27
5	22 22 45,66	19,527	6 14 43,9	93,59
6	22 24 42,83	19,528	6 5 21,4	93,92
7	22 26 40,00	19,530	5 55 56,9	94,24
8	22 28 37,19	19,533	5 46 30,5	94,56
9	22 30 34,39	19,536	5 37 2,2	94,86
10	22 32 31,62	19,539	5 27 32,2	95,16
11	22 34 28,86	19,542	5 18 0,3	95,47
12	22 36 26,12	19,546	5 8 26,6	95,76
13	22 38 23,41	19,550	4 58 51,2	96,04
14	22 40 20,72	19,555	4 49 14,1	96,32
15	22 42 18,07	19,560	4 39 35,3	96,60
16	22 44 15,45	19,566	4 29 54,9	96,86
17	22 46 12,86	19,573	4 20 13,0	97,12
18	22 48 10,32	19,579	4 10 29,4	97,38
19	22 50 7,81	19,586	4 0 44,4	97,63
20	22 52 5,35	19,593	3 50 57,8	97,88
21	22 54 2,93	19,602	3 41 9,8	98,12
22	22 56 0,57	19,610	3 31 20,4	98,35
23	22 57 58,25	19,618	— 3 21 29,6	+ 98,58

Paso por el merid. á 3h 31,5m: retardo 44,4m

Domingo 4. Edad de la Luna á 0 horas.. 5,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	22 59 55,99	19,628	— 3 11 37,5	+ 98,80
1	23 1 53,79	19,638	3 1 44,0	99,02
2	23 3 51,65	19,648	2 51 49,3	99,23
3	23 5 49,57	19,659	2 41 53,3	99,43
4	23 7 47,56	19,671	2 31 56,2	99,62
5	23 9 45,62	19,683	2 21 57,9	99,82
6	23 11 43,76	19,695	2 11 58,4	100,00
7	23 13 41,96	19,708	2 1 57,9	100,18
8	23 15 40,25	19,722	1 51 56,3	100,35
9	23 17 38,62	19,735	1 41 53,7	100,52
10	23 19 37,07	19,749	1 31 50,1	100,68
11	23 21 35,61	19,763	1 21 45,6	100,83
12	23 23 34,23	19,779	1 11 40,2	100,97
13	23 25 32,96	19,795	1 1 34,0	101,11
14	23 27 31,77	19,811	0 51 26,9	101,25
15	23 29 30,69	19,828	0 41 19,0	101,37
16	23 31 29,71	19,846	0 31 10,4	101,49
17	23 33 28,84	19,864	0 21 1,1	101,61
18	23 35 28,08	19,882	0 10 51,1	101,72
19	23 37 27,43	19,901	— 0 0 40,5	101,82
20	23 39 26,89	19,920	+ 0 9 30,7	101,91
21	23 41 26,47	19,941	0 19 42,4	101,99
22	23 43 26,18	19,962	0 29 54,6	102,08
23	23 45 26,01	19,983	0 40 7,3	102,16
24	23 47 25,97	20,004	+ 0 50 20,5	+102,23

Paso por el merid. á 4h 15,9m: retardo 45,1m

1903. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VI.

Lunes 5. Edad de la Luna á 0 horas... 6,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 47 25,97	20,004	+ 0 50 20,5	+102,23
1	23 49 26,06	20,026	1 0 34,0	102,28
2	23 51 26,28	20,048	1 10 47,8	102,33
3	23 53 26,64	20,072	1 21 1,9	102,38
4	23 55 27,14	20,096	1 31 16,3	102,42
5	23 57 27,79	20,121	1 41 30,9	102,45
6	23 59 28,59	20,145	1 51 45,7	102,47
7	0 1 29,53	20,170	2 2 0,6	102,48
8	0 3 30,63	20,197	2 12 15,5	102,49
9	0 5 31,89	20,223	2 22 30,5	102,50
10	0 7 33,31	20,250	2 32 45,5	102,50
11	0 9 34,89	20,278	2 43 0,5	102,48
12	0 11 36,64	20,306	2 53 15,3	102,46
13	0 13 38,56	20,335	3 3 30,0	102,43
14	0 15 40,66	20,364	3 13 44,5	102,40
15	0 17 42,93	20,394	3 23 58,8	102,36
16	0 19 45,39	20,424	3 34 12,8	102,30
17	0 21 48,02	20,455	3 44 26,4	102,24
18	0 23 50,84	20,487	3 54 39,7	102,18
19	0 25 53,86	20,519	4 4 52,6	102,11
20	0 27 57,07	20,551	4 15 5,0	102,02
21	0 30 0,47	20,584	4 25 16,8	101,93
22	0 32 4,08	20,618	4 35 28,1	101,83
23	0 34 7,89	20,652	+ 4 45 38,8	+101,73

Paso por el merid. á 5h 1,0m: retardo 46,7m

Martes 6. Edad de la Luna á 0 horas... 7,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	0 36 11,90	20,687	+ 4 55 48,8	+101,61
1	0 38 16,12	20,723	5 5 58,1	101,48
2	0 40 20,57	20,758	5 16 6,6	101,35
3	0 42 25,22	20,794	5 26 14,3	101,21
4	0 44 30,10	20,832	5 36 21,1	101,06
5	0 46 35,20	20,870	5 46 27,0	100,90
6	0 48 40,53	20,908	5 56 31,9	100,73
7	0 50 46,09	20,946	6 6 35,8	100,55
8	0 52 51,88	20,985	6 16 38,6	100,37
9	0 54 57,91	21,024	6 26 40,3	100,18
10	0 57 4,17	21,064	6 36 40,8	99,97
11	0 59 10,68	21,105	6 46 40,0	99,76
12	1 1 17,44	21,147	6 56 37,9	99,54
13	1 3 24,44	21,188	7 6 34,5	99,32
14	1 5 31,70	21,230	7 16 29,7	99,08
15	1 7 39,21	21,273	7 26 23,4	98,83
16	1 9 46,98	21,317	7 36 15,6	98,57
17	1 11 55,01	21,361	7 46 6,2	98,30
18	1 14 3,31	21,406	7 55 55,2	98,02
19	1 16 11,88	21,450	8 5 42,4	97,73
20	1 18 20,71	21,495	8 15 27,9	97,43
21	1 20 29,82	21,541	8 25 11,6	97,13
22	1 22 39,20	21,587	8 34 53,4	96,81
23	1 24 48,86	21,634	8 44 33,3	96,48
24	1 26 58,81	21,682	+ 8 54 11,2	+ 96,14

Paso por el merid. á 5h 47,7m: retardo 49,1m

Miércoles 7. Edad de la Luna á 0 horas... 8,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 26 58,81	21,682	+ 8 54 11,2	+ 96,14
1	1 29 9,04	21,730	9 3 47,0	95,78
2	1 31 19,56	21,778	9 13 20,6	95,43
3	1 33 30,37	21,826	9 22 52,1	95,07
4	1 35 41,47	21,875	9 32 21,4	94,68
5	1 37 52,87	21,924	9 41 48,3	94,29
6	1 40 4,56	21,974	9 51 12,9	93,89
7	1 42 16,56	22,025	10 0 35,0	93,48
8	1 44 28,86	22,076	10 9 54,6	93,06
9	1 46 41,47	22,127	10 19 11,7	92,63
10	1 48 54,39	22,178	10 28 26,1	92,18
11	1 51 7,61	22,230	10 37 37,8	91,72
12	1 53 21,15	22,283	10 46 46,8	91,26
13	1 55 35,01	22,337	10 55 52,9	90,78
14	1 57 49,19	22,390	11 4 56,1	90,28
15	2 0 3,68	22,443	11 13 56,3	89,78
16	2 2 18,50	22,497	11 22 53,5	89,27
17	2 4 33,64	22,551	11 31 47,6	88,75
18	2 6 49,11	22,605	11 40 38,5	88,22
19	2 9 4,90	22,660	11 49 26,2	87,67
20	2 11 21,03	22,716	11 58 10,5	87,11
21	2 13 37,49	22,771	12 6 51,5	86,53
22	2 15 54,28	22,827	12 15 28,9	85,95
23	2 18 11,41	22,883	+12 24 2,9	+ 85,36

Paso por el merid. á 6h 36,8m: retardo 52,3m

Jueves 8. Edad de la Luna á 0 horas... 9,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	2 20 28,87	22,938	+12 32 33,3	+ 84,75
1	2 22 46,67	22,995	12 40 59,9	84,13
2	2 25 4,81	23,052	12 49 22,8	83,50
3	2 27 23,30	23,109	12 57 41,9	82,87
4	2 29 42,12	23,166	13 5 57,2	82,21
5	2 32 1,29	23,224	13 14 8,4	81,53
6	2 34 20,81	23,282	13 22 15,6	80,85
7	2 36 40,67	23,339	13 30 18,6	80,16
8	2 39 0,88	23,397	13 38 17,5	79,46
9	2 41 21,43	23,454	13 46 12,1	78,74
10	2 43 42,33	23,513	13 54 2,4	78,01
11	2 46 3,58	23,572	14 1 48,2	77,27
12	2 48 25,19	23,630	14 9 29,6	76,52
13	2 50 47,14	23,688	14 17 6,4	75,74
14	2 53 9,44	23,746	14 24 38,5	74,96
15	2 55 32,09	23,804	14 32 5,9	74,17
16	2 57 55,09	23,863	14 39 28,5	73,37
17	3 0 18,45	23,922	14 46 46,3	72,55
18	3 2 42,15	23,980	14 53 59,1	71,71
19	3 5 6,21	24,038	15 1 6,8	70,87
20	3 7 30,61	24,097	15 8 9,5	70,02
21	3 9 55,37	24,155	15 15 7,0	69,14
22	3 12 20,47	24,213	15 21 59,2	68,26
23	3 14 45,92	24,271	15 28 46,1	67,37
24	3 17 11,72	24,329	+15 35 27,6	+ 66,46

Paso por el merid. á 7h 29,1m: retardo 55,9m

VII. 1903. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Viernes 9. Edad de la Luna á 0 horas... 10,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	3 17 11,72	24,329	+15 35 27,6	+ 66,46
1	3 19 37,87	24,387	15 42 3,6	65,54
2	3 22 4,36	24,444	15 48 34,1	64,61
3	3 24 31,20	24,502	15 54 58,9	63,66
4	3 26 58,38	24,558	16 1 18,0	62,70
5	3 29 25,90	24,615	16 7 31,3	61,73
6	3 31 53,76	24,672	16 13 38,7	60,74
7	3 34 21,96	24,728	16 19 40,2	59,75
8	3 36 50,50	24,784	16 25 35,7	58,75
9	3 39 19,37	24,840	16 31 25,2	57,72
10	3 41 48,58	24,895	16 37 8,4	56,68
11	3 44 18,11	24,950	16 42 45,4	55,64
12	3 46 47,98	25,005	16 48 16,1	54,59
13	3 49 18,17	25,058	16 53 40,5	53,52
14	3 51 48,68	25,112	16 58 58,4	52,43
15	3 54 19,52	25,165	17 4 9,7	51,34
16	3 56 50,67	25,218	17 9 14,5	50,24
17	3 59 22,14	25,271	17 14 12,6	49,12
18	4 1 53,92	25,322	17 19 4,0	47,99
19	4 4 26,01	25,373	17 23 48,5	46,85
20	4 6 58,40	25,423	17 28 26,2	45,71
21	4 9 31,09	25,473	17 32 57,0	44,54
22	4 12 4,08	25,523	17 37 20,7	43,37
23	4 14 37,37	25,572	+17 41 37,4	+ 42,19

Paso por el merid. á 8h 25,0m: retardo 59,5m

Sábado 10. Edad de la Luna á 0 horas... 11,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	4 17 10,95	25,620	+17 45 47,0	+ 40,99
1	4 19 44,81	25,667	17 49 49,3	39,78
2	4 22 18,95	25,713	17 53 44,4	38,57
3	4 24 53,37	25,760	17 57 32,2	37,35
4	4 27 28,07	25,805	18 1 12,6	36,11
5	4 30 3,03	25,848	18 4 45,5	34,87
6	4 32 38,25	25,892	18 8 11,0	33,62
7	4 35 13,74	25,935	18 11 28,9	32,34
8	4 37 49,47	25,977	18 14 39,1	31,07
9	4 40 25,46	26,018	18 17 41,7	29,79
10	4 43 1,69	26,058	18 20 36,6	28,50
11	4 45 38,15	26,097	18 23 23,7	27,19
12	4 48 14,85	26,135	18 26 2,9	25,88
13	4 50 51,77	26,173	18 28 34,3	24,57
14	4 53 28,92	26,209	18 30 57,8	23,25
15	4 56 6,28	26,244	18 33 13,3	21,92
16	4 58 43,85	26,278	18 35 20,8	20,58
17	5 1 21,62	26,312	18 37 20,2	19,23
18	5 3 59,59	26,344	18 39 11,5	17,87
19	5 6 37,75	26,375	18 40 54,6	16,51
20	5 9 16,09	26,405	18 42 29,6	15,15
21	5 11 54,61	26,435	18 43 56,4	13,77
22	5 14 33,31	26,463	18 45 14,9	12,39
23	5 17 12,16	26,490	18 46 25,1	11,01
24	5 19 51,18	26,516	+18 47 27,0	+ 9,62

Paso por el merid. á 9h 24,5m: retardo 62,1m

Domingo 11. Edad de la Luna á 0 horas... 12,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	5 19 51,18	26,516	+18 47 27,0	+ 9,62
1	5 22 30,35	26,540	18 48 20,6	8,23
2	5 25 9,66	26,563	18 49 5,7	6,83
3	5 27 49,11	26,585	18 49 42,5	5,43
4	5 30 28,68	26,606	18 50 10,8	4,02
5	5 33 8,38	26,627	18 50 30,7	2,61
6	5 35 48,20	26,646	18 50 42,1	+ 1,19
7	5 38 28,13	26,663	18 50 45,0	— 0,23
8	5 41 8,15	26,678	18 50 39,4	1,64
9	5 43 48,27	26,693	18 50 25,3	3,06
10	5 46 28,48	26,708	18 50 2,7	4,48
11	5 49 8,77	26,721	18 49 31,5	5,92
12	5 51 49,13	26,732	18 48 51,7	7,34
13	5 54 29,55	26,742	18 48 3,4	8,77
14	5 57 10,03	26,751	18 47 6,5	10,20
15	5 59 50,56	26,758	18 46 1,0	11,63
16	6 2 31,13	26,764	18 44 46,9	13,06
17	6 5 11,73	26,769	18 43 24,3	14,48
18	6 7 52,36	26,773	18 41 53,2	15,91
19	6 10 33,01	26,776	18 40 13,4	17,34
20	6 13 13,68	26,777	18 38 25,1	18,76
21	6 15 54,34	26,777	18 36 28,3	20,18
22	6 18 35,00	26,777	18 34 22,9	21,61
23	6 21 15,66	26,774	+18 32 9,0	— 23,02

Paso por el merid. á 10h 26,6m: retardo 62,9m

Lunes 12. Edad de la Luna á 0 horas... 13,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	6 23 56,29	26,770	+18 29 46,7	— 24,43
1	6 26 36,90	26,765	18 27 15,8	25,86
2	6 29 17,47	26,759	18 24 36,4	27,27
3	6 31 58,00	26,752	18 21 48,6	28,67
4	6 34 38,49	26,743	18 18 52,4	30,06
5	6 37 18,92	26,733	18 15 47,9	31,46
6	6 39 59,28	26,722	18 12 34,9	32,86
7	6 42 39,58	26,710	18 9 13,6	34,24
8	6 45 19,80	26,696	18 5 44,0	35,62
9	6 47 59,93	26,682	18 2 6,2	36,99
10	6 50 39,98	26,666	17 58 20,1	38,37
11	6 53 19,92	26,649	17 54 25,8	39,73
12	6 55 59,76	26,631	17 50 23,4	41,08
13	6 58 39,49	26,612	17 46 12,8	42,43
14	7 1 19,10	26,591	17 41 54,2	43,77
15	7 3 58,58	26,569	17 37 27,6	45,10
16	7 6 37,93	26,547	17 32 53,0	46,42
17	7 9 17,14	26,523	17 28 10,5	47,74
18	7 11 56,21	26,498	17 23 20,1	49,05
19	7 14 35,12	26,473	17 18 21,9	50,35
20	7 17 13,88	26,446	17 13 15,9	51,64
21	7 19 52,47	26,418	17 8 2,2	52,92
22	7 22 30,90	26,390	17 2 40,9	54,18
23	7 25 9,15	26,359	16 57 12,0	55,45
24	7 27 47,21	26,328	+16 51 35,5	— 56,70

Paso por el merid. á 11h 29,5m: retardo 61,7m

1903. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VIII.

Martes 13. Edad de la Luna á 0 horas... 14,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 27 47,21	26,328	+16 51 35,5	— 56,70
1	7 30 25,09	26,297	16 45 51,6	57,93
2	7 33 2,78	26,265	16 40 0,3	59,16
3	7 35 40,27	26,232	16 34 1,7	60,37
4	7 38 17,56	26,197	16 27 55,8	61,58
5	7 40 54,63	26,162	16 21 42,7	62,78
6	7 43 31,49	26,126	16 15 22,5	63,96
7	7 46 8,14	26,089	16 8 55,2	65,13
8	7 48 44,56	26,051	16 2 20,9	66,28
9	7 51 20,75	26,013	15 55 39,8	67,43
10	7 53 56,71	25,974	15 48 51,8	68,57
11	7 56 32,44	25,934	15 41 57,0	69,68
12	7 59 7,92	25,893	15 34 55,6	70,79
13	8 1 43,16	25,852	15 27 47,5	71,89
14	8 4 18,14	25,810	15 20 32,9	72,97
15	8 6 52,87	25,768	15 13 11,9	74,03
16	8 9 27,35	25,724	15 5 44,6	75,09
17	8 12 1,56	25,680	14 58 10,9	76,12
18	8 14 35,51	25,636	14 50 31,1	77,14
19	8 17 9,19	25,591	14 42 45,2	78,16
20	8 19 42,60	25,546	14 34 53,2	79,15
21	8 22 15,74	25,500	14 26 55,4	80,13
22	8 24 48,60	25,453	14 18 51,6	81,11
23	8 27 21,18	25,407	+14 10 42,1	— 82,06

Paso por el merid. á 12h 31m,2: retardo 59m,1

Miércoles 14. Edad de la Luna á 0 horas... 15,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	8 29 53,48	25,359	+14 2 26,9	— 82,99
1	8 32 25,49	25,311	13 54 6,2	83,91
2	8 34 57,21	25,263	13 45 40,0	84,82
3	8 37 28,65	25,215	13 37 8,3	85,72
4	8 39 59,79	25,166	13 28 31,4	86,59
5	8 42 30,64	25,117	13 19 49,2	87,46
6	8 45 1,19	25,067	13 11 1,9	88,30
7	8 47 31,44	25,017	13 2 9,6	89,13
8	8 50 1,39	24,968	12 53 12,3	89,96
9	8 52 31,05	24,917	12 44 10,1	90,76
10	8 55 0,40	24,866	12 35 3,2	91,53
11	8 57 29,44	24,815	12 25 51,7	92,31
12	8 59 58,18	24,765	12 16 35,5	93,07
13	9 2 26,62	24,713	12 7 14,9	93,80
14	9 4 54,74	24,662	11 57 49,9	94,53
15	9 7 22,56	24,611	11 48 20,6	95,24
16	9 9 50,07	24,560	11 38 47,0	95,93
17	9 12 17,28	24,508	11 29 9,4	96,60
18	9 14 44,17	24,456	11 19 27,8	97,27
19	9 17 10,75	24,404	11 9 42,2	97,92
20	9 19 37,02	24,353	10 59 52,8	98,55
21	9 22 2,98	24,302	10 49 59,6	99,17
22	9 24 28,64	24,250	10 40 2,8	99,76
23	9 26 53,98	24,198	10 30 2,5	100,34
24	9 29 19,01	24,146	+10 19 58,7	—100,92

Paso por el merid. á 13h 30m,3: retardo 55m,9

Jueves 15. Edad de la Luna á 0 horas... 16,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 29 19,01	24,146	+10 19 58,7	—100,92
1	9 31 43,73	24,093	10 9 51,5	101,47
2	9 34 8,13	24,042	9 59 41,1	102,00
3	9 36 32,23	23,992	9 49 27,5	102,52
4	9 38 56,03	23,940	9 39 10,8	103,03
5	9 41 19,51	23,888	9 28 51,1	103,53
6	9 43 42,69	23,837	9 18 28,5	104,01
7	9 46 5,56	23,786	9 8 3,0	104,47
8	9 48 28,12	23,735	8 57 34,9	104,91
9	9 50 50,38	23,685	8 47 4,1	105,35
10	9 53 12,34	23,635	8 36 30,7	105,77
11	9 55 33,99	23,585	8 25 54,9	106,16
12	9 57 55,35	23,535	8 15 16,8	106,55
13	10 0 16,41	23,484	8 4 36,3	106,92
14	10 2 37,16	23,433	7 53 53,7	107,28
15	10 4 57,61	23,384	7 43 8,9	107,63
16	10 7 17,77	23,336	7 32 22,1	107,96
17	10 9 37,64	23,287	7 21 33,4	108,28
18	10 11 57,22	23,239	7 10 42,8	108,58
19	10 14 16,51	23,191	6 59 50,5	108,86
20	10 16 35,51	23,142	6 48 56,5	109,13
21	10 18 54,22	23,094	6 38 0,9	109,40
22	10 21 12,64	23,047	6 27 3,7	109,64
23	10 23 30,78	23,000	+ 6 16 5,2	—109,88

Paso por el merid. á 14h 26m,2: retardo 52m,7

Viernes 16. Edad de la Luna á 0 horas... 17,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	10 25 48,64	22,953	+ 6 5 5,2	—110,10
1	10 28 6,22	22,907	5 54 4,0	110,29
2	10 30 23,53	22,862	5 43 1,7	110,48
3	10 32 40,56	22,816	5 31 58,2	110,67
4	10 34 57,32	22,770	5 20 53,7	110,83
5	10 37 13,80	22,725	5 9 48,2	110,99
6	10 39 30,02	22,682	4 58 41,8	111,13
7	10 41 45,98	22,638	4 47 34,7	111,25
8	10 44 1,67	22,593	4 36 26,8	111,37
9	10 46 17,09	22,550	4 25 18,3	111,47
10	10 48 32,26	22,507	4 14 9,2	111,55
11	10 50 47,18	22,465	4 2 59,7	111,63
12	10 53 1,84	22,423	3 51 49,7	111,70
13	10 55 16,25	22,381	3 40 39,3	111,75
14	10 57 30,41	22,340	3 29 28,7	111,79
15	10 59 44,32	22,299	3 18 17,8	111,82
16	11 1 58,00	22,258	3 7 6,9	111,83
17	11 4 11,43	22,218	2 55 55,8	111,84
18	11 6 24,62	22,179	2 44 44,8	111,83
19	11 8 37,58	22,141	2 33 33,8	111,82
20	11 10 50,31	22,102	2 22 23,0	111,78
21	11 13 2,80	22,063	2 11 12,4	111,75
22	11 15 15,07	22,027	2 0 2,0	111,70
23	11 17 27,12	21,990	1 48 52,0	111,63
24	11 19 38,95	21,953	+ 1 37 42,4	—111,57

Paso por el merid. á 15h 18m,9: retardo 50m,1

IX. 1903. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Sábado 17. Edad de la Luna á 0 horas... 18,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	11 19 38,95	21,953	+ 1 37 42,4	—111,57
1	11 21 50,55	21,916	1 26 33,2	111,48
2	11 24 1,94	21,881	1 15 24,6	111,38
3	11 26 13,12	21,846	1 4 16,6	111,28
4	11 28 24,09	21,811	0 53 9,2	111,17
5	11 30 34,85	21,777	0 42 2,6	111,04
6	11 32 45,41	21,743	0 30 56,7	110,92
7	11 34 55,76	21,709	0 19 51,6	110,77
8	11 37 5,92	21,677	+ 0 8 47,5	110,61
9	11 39 15,88	21,645	— 0 2 15,7	110,45
10	11 41 25,65	21,613	0 13 17,9	110,28
11	11 43 35,23	21,582	0 24 19,0	110,09
12	11 45 44,63	21,551	0 35 19,0	109,90
13	11 47 53,84	21,520	0 46 17,8	109,69
14	11 50 2,87	21,490	0 57 15,3	109,48
15	11 52 11,72	21,461	1 8 11,6	109,27
16	11 54 20,40	21,432	1 19 6,5	109,04
17	11 56 28,91	21,403	1 30 0,1	108,80
18	11 58 37,24	21,375	1 40 52,1	108,55
19	12 0 45,41	21,348	1 51 42,7	108,30
20	12 2 53,42	21,322	2 2 31,7	108,03
21	12 5 1,27	21,295	2 13 19,1	107,77
22	12 7 8,96	21,269	2 24 4,9	107,48
23	12 9 16,50	21,243	— 2 34 48,9	—107,19

Paso por el merid. á 16h 9,0m: retardo 48,3m

Domingo 18. Edad de la Luna á 0 horas... 19,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	12 11 23,88	21,218	— 2 45 31,2	—106,90
1	12 13 31,12	21,194	2 56 11,7	106,60
2	12 15 38,21	21,170	3 6 50,4	106,28
3	12 17 45,16	21,147	3 17 27,1	105,96
4	12 19 51,97	21,123	3 28 1,9	105,64
5	12 21 58,64	21,101	3 38 34,8	105,30
6	12 24 5,18	21,079	3 49 5,5	104,95
7	12 26 11,59	21,057	3 59 34,2	104,61
8	12 28 17,86	21,036	4 10 0,8	104,25
9	12 30 24,02	21,016	4 20 25,2	103,88
10	12 32 30,05	20,995	4 30 47,4	103,52
11	12 34 35,96	20,975	4 41 7,4	103,13
12	12 36 41,75	20,956	4 51 25,0	102,74
13	12 38 47,43	20,937	5 1 40,3	102,36
14	12 40 53,00	20,918	5 11 53,3	101,96
15	12 42 58,45	20,899	5 22 3,8	101,54
16	12 45 3,81	20,882	5 32 11,8	101,13
17	12 47 9,05	20,866	5 42 17,4	100,72
18	12 49 14,20	20,850	5 52 20,4	100,28
19	12 51 19,25	20,833	6 2 20,8	99,85
20	12 53 24,20	20,818	6 12 18,6	99,42
21	12 55 29,07	20,803	6 22 13,8	98,98
22	12 57 33,84	20,788	6 32 6,3	98,52
23	12 59 38,52	20,773	6 41 56,0	98,06
24	13 1 43,12	20,759	— 6 51 43,0	— 97,60

Paso por el merid. á 16h 57,3m: retardo 47,3m

Lunes 19. Edad de la Luna á 0 horas... 20,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	13 1 43,12	20,759	— 6 51 43,0	— 97,60
1	13 3 47,63	20,746	7 1 27,2	97,13
2	13 5 52,07	20,733	7 11 8,5	96,65
3	13 7 56,43	20,720	7 20 47,0	96,17
4	13 10 0,71	20,708	7 30 22,5	95,68
5	13 12 4,92	20,696	7 39 55,1	95,18
6	13 14 9,06	20,684	7 49 24,7	94,69
7	13 16 13,13	20,673	7 58 51,4	94,18
8	13 18 17,14	20,663	8 8 14,9	93,67
9	13 20 21,09	20,653	8 17 35,4	93,16
10	13 22 24,97	20,643	8 26 52,8	92,64
11	13 24 28,80	20,633	8 36 7,1	92,12
12	13 26 32,57	20,623	8 45 18,2	91,58
13	13 28 36,28	20,615	8 54 26,0	91,04
14	13 30 39,95	20,607	9 3 30,7	90,51
15	13 32 43,56	20,598	9 12 32,1	89,95
16	13 34 47,13	20,590	9 21 30,1	89,40
17	13 36 50,65	20,583	9 30 24,9	88,85
18	13 38 54,13	20,577	9 39 16,3	88,28
19	13 40 57,57	20,570	9 48 4,3	87,72
20	13 43 0,97	20,564	9 56 48,9	87,14
21	13 45 4,34	20,558	10 5 30,0	86,57
22	13 47 7,67	20,553	10 14 7,7	85,98
23	13 49 10,97	20,547	—10 22 41,8	— 85,40

Paso por el merid. á 17h 44,6m: retardo 46,8m

Martes 20. Edad de la Luna á 0 horas... 21,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	13 51 14,23	20,542	—10 31 12,5	— 84,81
1	13 53 17,47	20,537	10 39 39,5	84,21
2	13 55 20,68	20,533	10 48 3,0	83,62
3	13 57 23,87	20,529	10 56 22,9	83,01
4	13 59 27,03	20,525	11 4 39,1	82,40
5	14 1 30,17	20,522	11 12 51,7	81,79
6	14 3 33,30	20,519	11 21 0,6	81,18
7	14 5 36,40	20,516	11 29 5,8	80,55
8	14 7 39,49	20,514	11 37 7,2	79,92
9	14 9 42,57	20,512	11 45 4,8	79,28
10	14 11 45,63	20,510	11 52 58,6	78,66
11	14 13 48,68	20,508	12 0 48,7	78,02
12	14 15 51,73	20,507	12 8 34,8	77,37
13	14 17 54,76	20,505	12 16 17,1	76,73
14	14 19 57,79	20,505	12 23 55,6	76,08
15	14 22 0,82	20,504	12 31 30,0	75,42
16	14 24 3,84	20,503	12 39 0,6	74,77
17	14 26 6,86	20,504	12 46 27,2	74,09
18	14 28 9,89	20,504	12 53 49,7	73,43
19	14 30 12,91	20,503	13 1 8,3	72,77
20	14 32 15,93	20,504	13 8 22,9	72,08
21	14 34 18,96	20,505	13 15 33,3	71,40
22	14 36 21,99	20,506	13 22 39,7	70,73
23	14 38 25,03	20,508	13 29 42,0	70,04
24	14 40 28,08	20,509	—13 36 40,2	— 69,35

Paso por el merid. á 18h 31,4m: retardo 46,8m

1903. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Miércoles 21. Edad de la Luna á 0 horas... 22,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	14 40 28,08	20,509	—13 36 40,2	— 69,35
1	14 42 31,14	20,510	13 43 34,2	68,65
2	14 44 34,20	20,512	13 50 24,0	67,96
3	14 46 37,28	20,514	13 57 9,7	67,26
4	14 48 40,37	20,516	14 3 51,1	66,55
5	14 50 43,47	20,518	14 10 28,3	65,85
6	14 52 46,59	20,520	14 17 1,3	65,14
7	14 54 49,72	20,523	14 23 30,0	64,42
8	14 56 52,87	20,527	14 29 54,3	63,70
9	14 58 56,04	20,529	14 36 14,4	62,98
10	15 0 59,22	20,532	14 42 30,1	62,26
11	15 3 2,42	20,536	14 48 41,5	61,53
12	15 5 5,65	20,539	14 54 48,5	60,80
13	15 7 8,89	20,543	15 0 51,1	60,07
14	15 9 12,16	20,546	15 6 49,3	59,33
15	15 11 15,44	20,549	15 12 43,1	58,59
16	15 13 18,75	20,553	15 18 32,4	57,84
17	15 15 22,08	20,558	15 24 17,2	57,10
18	15 17 25,44	20,562	15 29 57,6	56,35
19	15 19 28,82	20,566	15 35 33,4	55,60
20	15 21 32,23	20,570	15 41 4,8	54,85
21	15 23 35,66	20,573	15 46 31,6	54,08
22	15 25 39,11	20,578	15 51 53,8	53,32
23	15 27 42,60	20,583	—15 57 11,4	— 52,56

Paso por el merid. á 19h 18,2m: retardo 47,0m

Jueves 22. Edad de la Luna á 0 horas... 23,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	15 29 46,11	20,588	—16 2 24,5	— 51,79
1	15 31 49,65	20,592	16 7 32,9	51,03
2	15 33 53,21	20,597	16 12 36,8	50,25
3	15 35 56,80	20,602	16 17 35,9	49,48
4	15 38 0,43	20,607	16 22 30,5	48,70
5	15 40 4,08	20,610	16 27 20,3	47,92
6	15 42 7,75	20,615	16 32 5,5	47,13
7	15 44 11,46	20,620	16 36 45,9	46,34
8	15 46 15,20	20,625	16 41 21,6	45,56
9	15 48 18,96	20,630	16 45 52,6	44,77
10	15 50 22,75	20,635	16 50 18,9	43,98
11	15 52 26,58	20,640	16 54 40,4	43,18
12	15 54 30,43	20,644	16 58 57,1	42,38
13	15 56 34,31	20,649	17 3 9,0	41,58
14	15 58 38,22	20,654	17 7 16,1	40,78
15	16 0 42,16	20,658	17 11 18,4	39,98
16	16 2 46,12	20,663	17 15 15,8	39,17
17	16 4 50,12	20,668	17 19 8,4	38,36
18	16 6 54,14	20,673	17 22 56,1	37,55
19	16 8 58,19	20,678	17 26 39,0	36,74
20	16 11 2,27	20,683	17 30 17,0	35,93
21	16 13 6,38	20,688	17 33 50,1	35,11
22	16 15 10,52	20,692	17 37 18,3	34,28
23	16 17 14,68	20,696	17 40 41,5	33,46
24	16 19 18,87	20,700	—17 43 59,8	— 32,64

Paso por el merid. á 20h 5,2m: retardo 47,3m

Viernes 23. Edad de la Luna á 0 horas... 24,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	16 19 18,87	20,700	—17 43 59,8	— 32,64
1	16 21 23,08	20,704	17 47 13,2	31,82
2	16 23 27,32	20,709	17 50 21,6	30,99
3	16 25 31,59	20,713	17 53 25,1	30,17
4	16 27 35,88	20,717	17 56 23,6	29,33
5	16 29 40,19	20,721	17 59 17,1	28,50
6	16 31 44,53	20,725	18 2 5,6	27,67
7	16 33 48,89	20,729	18 4 49,1	26,83
8	16 35 53,28	20,733	18 7 27,6	25,99
9	16 37 57,69	20,736	18 10 1,0	25,15
10	16 40 2,11	20,739	18 12 29,4	24,32
11	16 42 6,56	20,743	18 14 52,8	23,48
12	16 44 11,03	20,746	18 17 11,2	22,64
13	16 46 15,51	20,749	18 19 24,5	21,79
14	16 48 20,02	20,752	18 21 32,7	20,95
15	16 50 24,54	20,755	18 23 35,9	20,10
16	16 52 29,08	20,758	18 25 33,9	19,25
17	16 54 33,64	20,761	18 27 26,9	18,41
18	16 56 38,21	20,763	18 29 14,8	17,56
19	16 58 42,80	20,766	18 30 57,6	16,71
20	17 0 47,40	20,768	18 32 35,3	15,86
21	17 2 52,02	20,770	18 34 7,9	15,01
22	17 4 56,64	20,772	18 35 35,4	14,16
23	17 7 1,28	20,774	—18 36 57,8	— 13,30

Paso por el merid. á 20h 52,5m: retardo 47,5m

Sábado 24. Edad de la Luna á 0 horas... 25,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	17 9 5,93	20,775	—18 38 15,0	— 12,44
1	17 11 10,58	20,776	18 39 27,1	11,59
2	17 13 15,24	20,778	18 40 34,1	10,74
3	17 15 19,91	20,779	18 41 36,0	9,88
4	17 17 24,59	20,780	18 42 32,7	9,03
5	17 19 29,27	20,781	18 43 24,3	8,17
6	17 21 33,96	20,782	18 44 10,7	7,31
7	17 23 38,65	20,782	18 44 52,0	6,46
8	17 25 43,34	20,782	18 45 28,2	5,60
9	17 27 48,03	20,782	18 45 59,2	4,73
10	17 29 52,72	20,782	18 46 25,0	3,87
11	17 31 57,41	20,781	18 46 45,7	3,02
12	17 34 2,09	20,781	18 47 1,3	2,17
13	17 36 6,78	20,780	18 47 11,7	1,31
14	17 38 11,45	20,778	18 47 17,0	— 0,45
15	17 40 16,12	20,778	18 47 17,1	+ 0,41
16	17 42 20,79	20,777	18 47 12,1	1,27
17	17 44 25,44	20,775	18 47 1,9	2,13
18	17 46 30,09	20,773	18 46 46,6	2,98
19	17 48 34,72	20,772	18 46 26,2	3,83
20	17 50 39,35	20,770	18 46 0,6	4,70
21	17 52 43,96	20,767	18 45 29,8	5,55
22	17 54 48,55	20,764	18 44 54,0	6,40
23	17 56 53,13	20,762	18 44 13,0	7,27
24	17 58 57,70	20,759	—18 43 26,8	+ 8,12

Paso por el merid. á 21h 40,0m: retardo 47,2m

XI. 1903. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Domingo 25. Edad de la Luna á 0 horas... 26,6 días.

Horas	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	17 58 57,70	20,759	—18 43 26,8	+ 8,12
1	18 1 2,24	20,756	18 42 35,6	8,97
2	18 3 6,77	20,753	18 41 39,2	9,82
3	18 5 11,27	20,750	18 40 37,8	10,67
4	18 7 15,76	20,746	18 39 31,2	11,53
5	18 9 20,22	20,742	18 38 19,5	12,38
6	18 11 24,66	20,738	18 37 2,7	13,23
7	18 13 29,08	20,733	18 35 40,8	14,07
8	18 15 33,46	20,728	18 34 13,9	14,92
9	18 17 37,82	20,724	18 32 41,8	15,77
10	18 19 42,15	20,720	18 31 4,7	16,61
11	18 21 46,46	20,715	18 29 22,5	17,45
12	18 23 50,73	20,708	18 27 35,3	18,28
13	18 25 54,96	20,703	18 25 43,1	19,13
14	18 27 59,17	20,698	18 23 45,8	19,97
15	18 30 3,34	20,692	18 21 43,5	20,81
16	18 32 7,47	20,686	18 19 36,1	21,64
17	18 34 11,57	20,680	18 17 23,8	22,48
18	18 36 15,63	20,673	18 15 6,4	23,31
19	18 38 19,65	20,667	18 12 44,1	24,14
20	18 40 23,63	20,660	18 10 16,8	24,96
21	18 42 27,57	20,653	18 7 44,6	25,79
22	18 44 31,47	20,646	18 5 7,3	26,62
23	18 46 35,32	20,638	—18 2 25,2	+ 27,43

Paso por el merid. á 22h 27m,2: retardo 46m,9

Martes 27. Edad de la Luna á 0 horas... 28,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	19 37 54,76	20,406	—16 28 49,1	+ 47,15
1	19 39 57,16	20,395	16 24 4,0	47,89
2	19 41 59,50	20,385	16 19 14,4	48,64
3	19 44 1,78	20,374	16 14 20,3	49,38
4	19 46 3,99	20,363	16 9 21,8	50,12
5	19 48 6,13	20,351	16 4 18,8	50,86
6	19 50 8,20	20,339	15 59 11,5	51,58
7	19 52 10,20	20,328	15 53 59,8	52,31
8	19 54 12,14	20,317	15 48 43,8	53,03
9	19 56 14,01	20,306	15 43 23,4	53,75
10	19 58 15,81	20,294	15 37 58,8	54,46
11	20 0 17,54	20,283	15 32 29,9	55,17
12	20 2 19,21	20,272	15 26 56,7	55,88
13	20 4 20,80	20,260	15 21 19,3	56,58
14	20 6 22,32	20,248	15 15 37,7	57,28
15	20 8 23,78	20,237	15 9 51,9	57,97
16	20 10 25,16	20,225	15 4 2,0	58,66
17	20 12 26,48	20,213	14 58 8,0	59,35
18	20 14 27,72	20,202	14 52 9,8	60,03
19	20 16 28,90	20,190	14 46 7,6	60,70
20	20 18 30,00	20,178	14 40 1,4	61,38
21	20 20 31,04	20,167	14 33 51,1	62,05
22	20 22 32,00	20,154	14 27 36,8	62,71
23	20 24 32,89	20,143	—14 21 18,6	+ 63,37

Paso por el merid. á ∗ ∗: retardo ∗ ∗

Lunes 26. Edad de la Luna á 0 horas... 27,6 días.

Horas	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	18 48 39,13	20,631	—17 59 38,1	+ 28,26
1	18 50 42,89	20,623	17 56 46,1	29,08
2	18 52 46,61	20,616	17 53 49,2	29,88
3	18 54 50,28	20,607	17 50 47,5	30,70
4	18 56 53,90	20,599	17 47 40,8	31,52
5	18 58 57,47	20,591	17 44 29,3	32,33
6	19 1 0,99	20,583	17 41 12,9	33,13
7	19 3 4,46	20,574	17 37 51,8	33,93
8	19 5 7,88	20,565	17 34 25,8	34,73
9	19 7 11,24	20,556	17 30 55,0	35,53
10	19 9 14,55	20,547	17 27 19,4	36,33
11	19 11 17,81	20,538	17 23 39,1	37,12
12	19 13 21,01	20,528	17 19 54,0	37,91
13	19 15 24,15	20,519	17 16 4,2	38,70
14	19 17 27,24	20,509	17 12 9,6	39,48
15	19 19 30,26	20,499	17 8 10,4	40,26
16	19 21 33,23	20,490	17 4 6,5	41,04
17	19 23 36,14	20,480	16 59 57,9	41,82
18	19 25 38,98	20,469	16 55 44,7	42,58
19	19 27 41,77	20,459	16 51 26,9	43,35
20	19 29 44,49	20,448	16 47 4,5	44,12
21	19 31 47,15	20,438	16 42 37,5	44,88
22	19 33 49,75	20,428	16 38 5,9	45,64
23	19 35 52,29	20,417	16 33 29,8	46,40
24	19 37 54,76	20,406	—16 28 49,1	+ 47,15

Paso por el merid. á 23h 14m,1: retardo 46m,1

Miércoles 28. Edad de la Luna á 0 horas... 29,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	20 26 33,72	20,132	—14 14 56,4	+ 64,03
1	20 28 34,48	20,120	14 8 30,3	64,68
2	20 30 35,16	20,108	14 2 0,3	65,32
3	20 32 35,78	20,097	13 55 26,5	65,96
4	20 34 36,32	20,085	13 48 48,8	66,59
5	20 36 36,80	20,074	13 42 7,4	67,22
6	20 38 37,21	20,063	13 35 22,2	67,85
7	20 40 37,55	20,052	13 28 33,2	68,47
8	20 42 37,83	20,041	13 21 40,5	69,08
9	20 44 38,04	20,029	13 14 44,2	69,70
10	20 46 38,18	20,018	13 7 44,1	70,31
11	20 48 38,25	20,007	13 0 40,5	70,90
12	20 50 38,26	19,996	12 53 33,3	71,50
13	20 52 38,20	19,985	12 46 22,5	72,09
14	20 54 38,08	19,974	12 39 8,2	72,68
15	20 56 37,89	19,963	12 31 50,4	73,26
16	20 58 37,64	19,953	12 24 29,1	73,83
17	21 0 37,32	19,943	12 17 4,4	74,40
18	21 2 36,95	19,933	12 9 36,3	74,97
19	21 4 36,51	19,922	12 2 4,8	75,53
20	21 6 36,01	19,912	11 54 30,0	76,08
21	21 8 35,45	19,902	11 46 51,8	76,63
22	21 10 34,84	19,892	11 39 10,4	77,17
23	21 12 34,16	19,882	11 31 25,7	77,71
24	21 14 33,42	19,873	—11 23 37,9	+ 78,24

Paso por el merid. á 0h 0m,2: retardo 45m,4

1903. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Jueves 29. Edad de la Luna á 0 horas... 0,8 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	21 14 33,42	19,873	—11 23 37,9	+ 78,24
1	21 16 32,63	19,864	11 15 46,8	78,78
2	21 18 31,79	19,855	11 7 52,5	79,30
3	21 20 30,89	19,845	10 59 55,2	79,81
4	21 22 29,93	19,836	10 51 54,8	80,32
5	21 24 28,92	19,828	10 43 51,3	80,83
6	21 26 27,86	19,819	10 35 44,8	81,33
7	21 28 26,75	19,812	10 27 35,3	81,83
8	21 30 25,60	19,803	10 19 22,8	82,32
9	21 32 24,39	19,795	10 11 7,5	82,80
10	21 34 23,13	19,787	10 2 49,2	83,28
11	21 36 21,83	19,779	9 54 28,1	83,75
12	21 38 20,48	19,772	9 46 4,2	84,21
13	21 40 19,09	19,765	9 37 37,6	84,67
14	21 42 17,66	19,758	9 29 8,2	85,13
15	21 44 16,18	19,751	9 20 36,0	85,58
16	21 46 14,67	19,745	9 12 1,2	86,02
17	21 48 13,12	19,738	9 3 23,8	86,46
18	21 50 11,53	19,733	8 54 43,7	86,89
19	21 52 9,91	19,727	8 46 1,1	87,31
20	21 54 8,25	19,720	8 37 16,0	87,73
21	21 56 6,55	19,715	8 28 28,3	88,15
22	21 58 4,83	19,710	8 19 38,2	88,55
23	22 0 3,08	19,706	— 8 10 45,7	+ 88,96

Paso por el merid. á 0h 45m,6: retardo 44m,9

Viernes 30. Edad de la Luna á 0 horas... 1,8 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	22 2 1,30	19,701	— 8 1 50,7	+ 89,36
1	22 3 59,49	19,697	7 52 53,4	89,74
2	22 5 57,66	19,693	7 43 53,8	90,12
3	22 7 55,81	19,689	7 34 51,9	90,50
4	22 9 53,93	19,685	7 25 47,8	90,87
5	22 11 52,03	19,682	7 16 41,5	91,24
6	22 13 50,12	19,680	7 7 32,9	91,60
7	22 15 48,19	19,677	6 58 22,3	91,95
8	22 17 46,25	19,675	6 49 9,5	92,30
9	22 19 44,29	19,673	6 39 54,7	92,63
10	22 21 42,32	19,671	6 30 37,9	92,97
11	22 23 40,34	19,670	6 21 19,0	93,31
12	22 25 38,36	19,669	6 11 58,2	93,62
13	22 27 36,37	19,668	6 2 35,6	93,93
14	22 29 34,38	19,668	5 53 11,0	94,25
15	22 31 32,38	19,668	5 43 44,6	94,55
16	22 33 30,39	19,668	5 34 16,4	94,84
17	22 35 28,40	19,668	5 24 46,5	95,13
18	22 37 26,41	19,669	5 15 14,8	95,42
19	22 39 24,43	19,670	5 5 41,4	95,70
20	22 41 22,45	19,672	4 56 6,4	95,97
21	22 43 20,49	19,674	4 46 29,8	96,23
22	22 45 18,54	19,677	4 36 51,6	96,49
23	22 47 16,61	19,679	4 27 11,9	96,74
24	22 49 14,69	19,682	— 4 17 30,7	+ 96,98

Paso por el merid. á 1h 30m,5: retardo 44m,6

Sábado 31. Edad de la Luna á 0 horas... 2,8 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	22 49 14,69	19,682	— 4 17 30,7	+ 96,98
1	22 51 12,79	19,686	4 7 48,1	97,23
2	22 53 10,92	19,690	3 58 4,0	97,47
3	22 55 9,07	19,693	3 48 18,5	97,68
4	22 57 7,24	19,698	3 38 31,8	97,90
5	22 59 5,44	19,703	3 28 43,7	98,12
6	23 1 3,67	19,708	3 18 54,3	98,33
7	23 3 1,94	19,714	3 9 3,8	98,52
8	23 5 0,24	19,720	2 59 12,1	98,72
9	23 6 58,58	19,727	2 49 19,2	98,90
10	23 8 56,95	19,733	2 39 25,3	99,08
11	23 10 55,37	19,740	2 29 30,3	99,26
12	23 12 53,83	19,748	2 19 34,2	99,43
13	23 14 52,34	19,756	2 9 37,2	99,58
14	23 16 50,90	19,764	1 59 39,3	99,73
15	23 18 49,51	19,773	1 49 40,5	99,87
16	23 20 48,17	19,782	1 39 40,8	100,01
17	23 22 46,89	19,792	1 29 40,4	100,14
18	23 24 45,67	19,802	1 19 39,1	100,27
19	23 26 44,51	19,812	1 9 37,2	100,38
20	23 28 43,41	19,823	0 59 34,5	100,50
21	23 30 42,38	19,834	0 49 31,2	100,60
22	23 32 41,42	19,846	0 39 27,3	100,69
23	23 34 40,53	19,858	— 0 29 22,9	+ 100,78

Paso por el merid. á 2h 15m,1: retardo 44m,9

Domingo 32. Edad de la Luna á 0 horas... 3,8 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	23 36 39,71	19,870	— 0 19 17,9	+ 100,87

Paso por el merid. á 3h 0m,0: retardo 45m,8

XIII. 1903. ENERO. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	317 13 47,5	—7 0 10,6	9,6142440	289 53 36,3	—2 9 46,2	0,1235163
1	320 50 52,3	6 59 19,5	9,6087433	291 30 36,6	2 9 10,4	0,1191575
2	324 33 37,1	6 56 43,9	9,6030024	293 7 30,4	2 8 4,1	0,1144820
3	328 22 23,8	6 52 15,9	9,5970328	294 44 12,4	2 6 25,5	0,1094742
4	332 17 34,8	6 45 47,2	9,5908489	296 20 36,2	2 4 13,0	0,1041145
5	336 19 32,6	6 37 9,3	9,5844681	297 56 33,9	2 1 24,6	0,0983847
6	340 28 39,7	6 26 13,6	9,5779122	299 31 56,1	1 57 58,2	0,0922637
7	344 45 18,1	6 12 51,3	9,5712074	301 6 31,7	1 53 51,8	0,0857308
8	349 9 49,2	5 56 54,3	9,5643855	302 40 7,7	1 49 3,1	0,0787644
9	353 42 32,9	5 38 14,8	9,5574838	304 12 28,6	1 43 30,0	0,0713428
10	358 23 47,4	5 16 46,1	9,5505459	305 43 16,3	1 37 10,2	0,0634446
11	3 13 48,1	4 52 23,3	9,5436226	307 12 9,9	1 30 1,4	0,0550487
12	8 12 46,9	4 25 3,4	9,5367717	308 38 45,1	1 22 1,4	0,0461373
13	13 20 51,4	3 54 46,2	9,5300586	310 2 34,2	1 13 8,1	0,0366937
14	18 38 3,7	3 21 35,1	9,5235552	311 23 5,6	1 3 19,7	0,0267073
15	24 4 19,0	2 45 37,8	9,5173403	312 39 43,7	0 52 34,7	0,0161725
16	29 39 25,0	2 7 6,9	9,5114976	313 51 48,7	0 40 52,1	0,0050923
17	35 23 0,6	1 26 20,4	9,5061143	314 58 37,1	0 28 11,5	9,9934796
18	41 14 35,0	—0 43 42,3	9,5012777	315 59 21,6	—0 14 33,3	9,9813618
19	47 13 26,8	+0 0 17,7	9,4970739	316 53 12,3	+0 0 0,8	9,9687808
20	53 18 44,1	0 45 4,6	9,4935828	317 39 17,1	0 15 27,8	9,9557985
21	59 29 24,5	1 29 58,9	9,4908745	318 16 44,3	0 31 43,1	9,9424978
22	65 44 16,3	2 14 17,9	9,4890066	318 44 43,7	0 48 40,1	9,9289873
23	72 1 59,0	2 57 17,8	9,4880200	319 2 30,0	1 6 9,8	9,9154000
24	78 21 6,3	3 38 15,3	9,4879365	319 9 25,5	1 24 0,8	9,9018946
25	84 40 8,2	4 16 30,1	9,4887584	319 5 4,0	1 41 59,1	9,8886546
26	90 57 33,6	4 51 26,7	9,4904669	318 49 14,1	1 59 47,9	9,8758850
27	97 11 54,0	5 22 36,1	9,4930247	318 22 3,1	2 17 8,3	9,8638027
28	103 21 45,5	5 49 36,6	9,4963770	317 43 59,7	2 33 39,4	9,8526325
29	109 25 52,2	6 12 14,4	9,5004557	316 55 55,7	2 48 59,7	9,8425901
30	115 23 7,4	6 30 23,8	9,5051823	315 59 5,9	3 2 47,8	9,8338755
31	121 12 35,3	6 44 6,1	9,5104720	314 55 6,0	3 14 44,1	9,8266559
32	126 53 31,8	+6 53 28,8	9,5162369	313 45 49,0	+3 24 32,2	9,8210537

Día 17 á 10^h 40^m, máx. elong. oriental.
Día 18 á 23^h 50^m, en el ☊.
Día 23 á 14^h 13^m, en el Perihelio.
Día 24 á 2^h 44^m, estacionario.

1903. ENERO. **MERCURIO.** XIV.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	19 27 29,34	—24 6 49,3	6,6	2,5	19 27 44,39	—24 6 17,5	0 51,6
1	19 34 28,26	23 51 18,4	6,7	2,5	19 34 44,12	23 50 41,2	0 54,7
2	19 41 24,70	23 34 14,1	6,8	2,6	19 41 41,32	23 33 31,1	0 57,7
3	19 48 18,10	23 15 37,2	6,8	2,6	19 48 35,43	23 14 48,2	1 0,6
4	19 55 7,86	22 55 29,1	6,9	2,6	19 55 25,84	22 54 33,7	1 3,5
5	20 1 53,27	22 33 51,2	7,0	2,7	20 2 11,83	22 32 49,3	1 6,3
6	20 8 33,56	22 10 46,2	7,1	2,7	20 8 52,61	22 9 37,6	1 9,1
7	20 15 7,83	21 46 16,8	7,2	2,7	20 15 27,28	21 45 1,5	1 11,7
8	20 21 35,09	21 20 27,0	7,3	2,8	20 21 54,83	21 19 5,1	1 14,2
9	20 27 54,19	20 53 21,5	7,5	2,8	20 28 14,10	20 51 53,0	1 16,6
10	20 34 3,86	20 25 6,0	7,6	2,9	20 34 23,79	20 23 31,3	1 18,8
11	20 40 2,65	19 55 47,8	7,8	2,9	20 40 22,43	19 54 7,4	1 20,8
12	20 45 48,92	19 25 35,3	7,9	3,0	20 46 8,37	19 23 49,9	1 22,6
13	20 51 20,84	18 54 38,5	8,1	3,1	20 51 39,76	18 52 48,8	1 24,2
14	20 56 36,38	18 23 9,4	8,3	3,1	20 56 54,55	18 21 16,5	1 25,5
15	21 1 33,26	17 51 21,6	8,5	3,2	21 1 50,45	17 49 26,8	1 26,5
16	21 6 9,01	17 19 31,1	8,7	3,3	21 6 24,96	17 17 35,8	1 27,1
17	21 10 20,95	16 47 55,7	8,9	3,4	21 10 35,40	16 46 1,6	1 27,4
18	21 14 6,20	16 16 55,5	9,2	3,5	21 14 18,91	16 15 4,6	1 27,1
19	21 17 21,78	15 46 52,5	9,5	3,6	21 17 32,50	15 45 6,7	1 26,4
20	21 20 4,62	15 18 10,3	9,7	3,7	21 20 13,16	15 16 31,5	1 25,2
21	21 22 11,71	14 51 13,9	10,0	3,8	21 22 17,91	14 49 44,2	1 23,3
22	21 23 40,20	14 26 29,0	10,4	3,9	21 23 43,97	14 25 10,1	1 20,8
23	21 24 27,60	14 4 21,0	10,7	4,1	21 24 28,95	14 3 14,4	1 17,6
24	21 24 31,93	13 45 14,0	11,0	4,2	21 24 30,97	13 44 20,6	1 13,7
25	21 23 51,98	13 29 29,6	11,4	4,3	21 23 48,94	13 28 49,7	1 9,1
26	21 22 27,50	13 17 25,8	11,7	4,4	21 22 22,75	13 16 59,1	1 3,7
27	21 20 19,41	13 9 15,2	12,0	4,6	21 20 13,40	13 9 0,5	0 57,6
28	21 17 30,01	13 5 4,3	12,4	4,7	21 17 23,31	13 4 59,8	0 50,9
29	21 14 3,03	13 4 51,9	12,6	4,8	21 13 56,24	13 4 55,2	0 43,5
30	21 10 3,59	13 8 29,5	12,9	4,9	21 9 57,31	13 8 37,7	0 35,6
31	21 5 38,15	13 15 41,1	13,1	5,0	21 5 32,92	13 15 51,2	0 27,3
32	21 0 54,15	—13 26 3,9	13,3	5,0	21 0 50,38	—13 26 13,1	0 18,7

XV. 1903. ENERO. **VENUS.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	297 17 33,3	—2 14 57,7	9,8622280	286 42 29,2	—0 58 7,7	0,2278063
1	298 52 23,6	2 19 7,0	9,8622448	287 57 55,0	0 59 58,1	0,2274642
2	300 27 14,0	2 23 9,9	9,8622595	289 13 20,4	1 1 45,9	0,2271116
3	302 2 4,6	2 27 6,2	9,8622719	290 28 45,3	1 3 31,3	0,2267487
4	303 36 55,5	2 30 55,9	9,8622820	291 44 9,8	1 5 13,9	0,2263754
5	305 11 46,7	2 34 38,6	9,8622899	292 59 33,8	1 6 53,9	0,2259917
6	306 46 38,2	2 38 14,3	9,8622954	294 14 57,2	1 8 31,0	0,2255976
7	308 21 30,2	2 41 42,7	9,8622988	295 30 20,0	1 10 5,3	0,2251931
8	309 56 22,7	2 45 3,8	9,8622998	296 45 42,1	1 11 36,6	0,2247784
9	311 31 15,6	2 48 17,4	9,8622986	298 1 3,6	1 13 4,9	0,2243535
10	313 6 9,2	2 51 23,2	9,8622951	299 16 24,5	1 14 30,1	0,2239184
11	314 41 3,4	2 54 21,3	9,8622893	300 31 44,7	1 15 52,2	0,2234732
12	316 15 58,2	2 57 11,4	9,8622813	301 47 4,2	1 17 11,0	0,2230179
13	317 50 53,8	2 59 53,4	9,8622710	303 2 23,1	1 18 26,5	0,2225524
14	319 25 50,1	3 2 27,2	9,8622585	304 17 41,3	1 19 38,6	0,2220769
15	321 0 47,2	3 4 52,7	9,8622437	305 32 59,0	1 20 47,3	0,2215911
16	322 35 45,2	3 7 9,7	9,8622267	306 48 16,0	1 21 52,6	0,2210951
17	324 10 44,0	3 9 18,2	9,8622075	308 3 32,4	1 22 54,3	0,2205888
18	325 45 43,7	3 11 18,1	9,8621860	309 18 48,3	1 23 52,5	0,2200721
19	327 20 44,4	3 13 9,2	9,8621624	310 34 3,6	1 24 47,0	0,2195449
20	328 55 46,0	3 14 51,5	9,8621366	311 49 18,3	1 25 37,9	0,2190070
21	330 30 48,7	3 16 24,9	9,8621086	313 4 32,4	1 26 25,1	0,2184582
22	332 5 52,4	3 17 49,4	9,8620786	314 19 45,9	1 27 8,6	0,2178985
23	333 40 57,2	3 19 4,7	9,8620464	315 34 58,7	1 27 48,2	0,2173278
24	335 16 3,0	3 20 11,0	9,8620121	316 50 10,8	1 28 24,1	0,2167459
25	336 51 10,0	3 21 8,1	9,8619758	318 5 22,2	1 28 56,2	0,2161527
26	338 26 18,2	3 21 56,0	9,8619374	319 20 32,7	1 29 24,3	0,2155482
27	340 1 27,5	3 22 34,7	9,8618970	320 35 42,5	1 29 48,6	0,2149321
28	341 36 38,0	3 23 4,0	9,8618547	321 50 51,3	1 30 9,0	0,2143044
29	343 11 49,8	3 23 24,1	9,8618104	323 5 59,1	1 30 25,4	0,2136650
30	344 47 2,7	3 23 34,8	9,8617642	324 21 6,0	1 30 37,8	0,2130137
31	346 22 17,0	3 23 36,2	9,8617161	325 36 11,7	1 30 46,2	0,2123505
32	347 57 32,5	—3 23 28,2	9,8616662	326 51 16,3	—1 30 50,6	0,2116752

Día 7 á 22^h 55^m, en el Afelio.

Día 30 á 15 34, máx. lat. helioc. austral.

1903. ENERO. **VENUS.** XVI.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	19 12 59,57	−23 21 55,8	5,2	5,0	19 13 7,99	−23 21 44,1	0 37,1
1	19 18 26,31	23 14 1,0	5,2	5,0	19 18 35,05	23 13 47,7	0 38,6
2	19 23 52,35	23 5 23,4	5,2	5,0	19 24 1,41	23 5 8,4	0 40,1
3	19 29 17,61	22 56 3,4	5,2	5,0	19 29 26,98	22 55 46,6	0 41,5
4	19 34 42,05	22 46 1,4	5,2	5,0	19 34 51,72	22 45 42,8	0 43,0
5	19 40 5,61	22 35 17,7	5,2	5,0	19 40 15,58	22 34 57,2	0 44,5
6	19 45 28,25	22 23 53,0	5,2	5,0	19 45 38,52	22 23 30,5	0 45,9
7	19 50 49,92	22 11 47,6	5,2	5,0	19 51 0,47	22 11 23,1	0 47,3
8	19 56 10,59	21 59 2,0	5,2	5,0	19 56 21,42	21 58 35,4	0 48,7
9	20 1 30,20	21 45 36,9	5,2	5,0	20 1 41,30	21 45 8,2	0 50,1
10	20 6 48,73	21 31 32,7	5,3	5,0	20 7 0,09	21 31 1,8	0 51,5
11	20 12 6,14	21 16 50,0	5,3	5,0	20 12 17,76	21 16 16,9	0 52,8
12	20 17 22,41	21 1 29,4	5,3	5,0	20 17 34,28	21 0 54,1	0 54,1
13	20 22 37,50	20 45 31,5	5,3	5,0	20 22 49,61	20 44 53,9	0 55,4
14	20 27 51,40	20 28 56,9	5,3	5,0	20 28 3,74	20 28 17,0	0 56,7
15	20 33 4,08	20 11 46,3	5,3	5,1	20 33 16,65	20 11 4,0	0 58,0
16	20 38 15,53	19 54 0,3	5,3	5,1	20 38 28,32	19 53 15,7	0 59,3
17	20 43 25,74	19 35 39,7	5,3	5,1	20 43 38,74	19 34 52,7	1 0,5
18	20 48 34,68	19 16 45,0	5,3	5,1	20 48 47,89	19 15 55,6	1 1,7
19	20 53 42,35	18 57 17,0	5,3	5,1	20 53 55,76	18 56 25,3	1 2,9
20	20 58 48,75	18 37 16,5	5,3	5,1	20 59 2,35	18 36 22,4	1 4,0
21	21 3 53,86	18 16 44,1	5,3	5,1	21 4 7,64	18 15 47,6	1 5,2
22	21 8 57,69	17 55 40,6	5,3	5,1	21 9 11,64	17 54 41,7	1 6,3
23	21 14 0,22	17 34 6,7	5,3	5,1	21 14 14,35	17 33 5,4	1 7,4
24	21 19 1,46	17 12 3,2	5,3	5,1	21 19 15,76	17 10 59,5	1 8,5
25	21 24 1,42	16 49 30,8	5,3	5,1	21 24 15,87	16 48 24,8	1 9,5
26	21 29 0,09	16 26 30,4	5,4	5,1	21 29 14,70	16 25 22,0	1 10,6
27	21 33 57,49	16 3 2,7	5,4	5,1	21 34 12,24	16 1 52,0	1 11,6
28	21 38 53,62	15 39 8,5	5,4	5,1	21 39 8,51	15 37 55,5	1 12,6
29	21 43 48,50	15 14 48,5	5,4	5,1	21 44 3,52	15 13 33,3	1 13,6
30	21 48 42,13	14 50 3,6	5,4	5,2	21 48 57,28	14 48 46,1	1 14,5
31	21 53 34,53	14 24 54,6	5,4	5,2	21 53 49,81	14 23 34,9	1 15,4
32	21 58 25,72	−13 59 22,2	5,4	5,2	21 58 41,12	−13 58 0,3	1 16,3

XVII. 1903. ENERO. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	148 44 7,3	+1 49 21,4	0,2214073	184 50 46,0	+2 22 44,4	0,1057491
1	149 10 21,2	1 49 12,5	0,2214389	185 14 42,3	2 23 40,0	0,1023792
2	149 36 34,9	1 49 3,2	0,2214680	185 38 21,1	2 24 35,9	0,0989831
3	150 2 48,4	1 48 53,5	0,2214945	186 1 42,1	2 25 32,1	0,0955606
4	150 29 1,7	1 48 43,4	0,2215184	186 24 45,0	2 26 28,6	0,0921122
5	150 55 14,8	1 48 32,9	0,2215397	186 47 29,4	2 27 25,4	0,0886379
6	151 21 27,8	1 48 22,1	0,2215584	187 9 55,0	2 28 22,4	0,0851378
7	151 47 40,6	1 48 10,9	0,2215746	187 32 1,3	2 29 19,8	0,0816122
8	152 13 53,3	1 47 59,3	0,2215881	187 53 48,1	2 30 17,4	0,0780612
9	152 40 6,0	1 47 47,3	0,2215991	188 15 15,0	2 31 15,4	0,0744849
10	153 6 18,5	1 47 35,0	0,2216074	188 36 21,5	2 32 13,6	0,0708834
11	153 32 31,1	1 47 22,2	0,2216132	188 57 7,3	2 33 12,2	0,0672567
12	153 58 43,5	1 47 9,2	0,2216164	189 17 32,0	2 34 11,0	0,0636051
13	154 24 56,0	1 46 55,7	0,2216170	189 37 35,2	2 35 10,2	0,0599286
14	154 51 8,4	1 46 41,8	0,2216150	189 57 16,3	2 36 9,6	0,0562272
15	155 17 20,9	1 46 27,6	0,2216104	190 16 34,8	2 37 9,4	0,0525012
16	155 43 33,4	1 46 13,1	0,2216032	190 35 30,1	2 38 9,4	0,0487506
17	156 9 45,9	1 45 58,1	0,2215934	190 54 1,9	2 39 9,7	0,0449757
18	156 35 58,5	1 45 42,8	0,2215811	191 12 9,3	2 40 10,3	0,0411768
19	157 2 11,2	1 45 27,1	0,2215661	191 29 51,9	2 41 11,1	0,0373543
20	157 28 24,0	1 45 11,0	0,2215486	191 47 9,0	2 42 12,1	0,0335087
21	157 54 37,0	1 44 54,6	0,2215285	192 4 0,0	2 43 13,3	0,0296404
22	158 20 50,0	1 44 37,8	0,2215058	192 20 24,3	2 44 14,7	0,0257499
23	158 47 3,3	1 44 20,6	0,2214805	192 36 21,2	2 45 16,3	0,0218380
24	159 13 16,7	1 44 3,1	0,2214526	192 51 50,2	2 46 18,0	0,0179053
25	159 39 30,4	1 43 45,2	0,2214221	193 6 50,5	2 47 19,7	0,0139526
26	160 5 44,2	1 43 27,0	0,2213891	193 21 21,6	2 48 21,6	0,0099807
27	160 31 58,3	1 43 8,3	0,2213534	193 35 22,9	2 49 23,5	0,0059904
28	160 58 12,7	1 42 49,4	0,2213152	193 48 53,7	2 50 25,4	0,0019827
29	161 24 27,3	1 42 30,0	0,2212744	194 1 53,3	2 51 27,3	9,9979585
30	161 50 42,2	1 42 10,3	0,2212310	194 14 21,2	2 52 29,1	9,9939190
31	162 16 57,4	1 41 50,2	0,2211850	194 26 16,7	2 53 30,8	9,9898651
32	162 43 13,0	+1 41 29,8	0,2211364	194 37 39,3	+2 54 32,4	9,9857980

Día 12 á $17^h\ 32^m$, en el Afelio.

1903. ENERO. **MARTE.** XVIII.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	12 21 33,89	+ 0 15 26,7	6,9	4,2	12 22 39,96	+ 0 9 3,5	17 43,8
1	12 23 3,19	+ 0 6 48,9	7,0	4,2	12 24 8,34	+ 0 0 32,1	17 41,3
2	12 24 31,44	— 0 1 41,3	7,0	4,2	12 25 35,64	— 0 7 51,6	17 38,8
3	12 25 58,62	0 10 3,9	7,1	4,3	12 27 1,86	0 16 7,5	17 36,3
4	12 27 24,70	0 18 18,6	7,1	4,3	12 28 26,99	0 24 15,5	17 33,8
5	12 28 49,67	0 26 25,3	7,2	4,3	12 29 50,99	0 32 15,5	17 31,3
6	12 30 13,51	0 34 23,9	7,2	4,4	12 31 13,84	0 40 7,3	17 28,7
7	12 31 36,19	0 42 14,2	7,3	4,4	12 32 35,52	0 47 50,7	17 26,2
8	12 32 57,70	0 49 56,1	7,4	4,4	12 33 56,01	0 55 25,6	17 23,6
9	12 34 18,00	0 57 29,5	7,4	4,5	12 35 15,29	1 2 51,8	17 20,9
10	12 35 37,09	1 4 54,1	7,5	4,5	12 36 33,33	1 10 9,2	17 18,3
11	12 36 54,92	1 12 9,8	7,5	4,5	12 37 50,11	1 17 17,7	17 15,7
12	12 38 11,49	1 19 16,5	7,6	4,6	12 39 5,61	1 24 17,0	17 13,0
13	12 39 26,75	1 26 14,1	7,7	4,6	12 40 19,78	1 31 7,1	17 10,3
14	12 40 40,68	1 33 2,2	7,7	4,7	12 41 32,60	1 37 47,6	17 7,6
15	12 41 53,25	1 39 40,8	7,8	4,7	12 42 44,05	1 44 18,5	17 4,8
16	12 43 4,43	1 46 9,6	7,9	4,7	12 43 54,08	1 50 39,5	17 2,1
17	12 44 14,17	1 52 28,5	7,9	4,8	12 45 2,65	1 56 50,5	16 59,3
18	12 45 22,45	1 58 37,3	8,0	4,8	12 46 9,73	2 2 51,3	16 56,4
19	12 46 29,22	2 4 35,7	8,1	4,9	12 47 15,29	2 8 41,6	16 53,6
20	12 47 34,45	2 10 23,5	8,2	4,9	12 48 19,28	2 14 21,2	16 50,7
21	12 48 38,09	2 16 0,6	8,2	5,0	12 49 21,67	2 19 50,0	16 47,8
22	12 49 40,11	2 21 26,8	8,3	5,0	12 50 22,41	2 25 7,8	16 44,9
23	12 50 40,46	2 26 41,8	8,4	5,0	12 51 21,45	2 30 14,3	16 42,0
24	12 51 39,11	2 31 45,4	8,4	5,1	12 52 18,77	2 35 9,4	16 39,0
25	12 52 36,02	2 36 37,6	8,5	5,1	12 53 14,33	2 39 52,8	16 36,0
26	12 53 31,15	2 41 18,0	8,6	5,2	12 54 8,09	2 44 24,4	16 32,9
27	12 54 24,45	2 45 46,4	8,7	5,2	12 55 0,00	2 48 44,0	16 29,9
28	12 55 15,88	2 50 2,8	8,8	5,3	12 55 50,01	2 52 51,4	16 26,8
29	12 56 5,41	2 54 6,9	8,8	5,3	12 56 38,11	2 56 46,5	16 23,6
30	12 56 52,99	2 57 58,5	8,9	5,4	12 57 24,25	3 0 29,0	16 20,5
31	12 57 38,59	3 1 37,5	9,0	5,4	12 58 8,38	3 3 58,8	16 17,3
32	12 58 22,17	— 3 5 3,6	9,1	5,5	12 58 50,47	— 3 7 15,7	16 14,0

XIX. 1903. ENERO. **JÚPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* à la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	325 21 54,1	—0 56 25,6	0,7011559	318 14 3,0	—0 49 20,4	0,7594425
1	325 27 14,6	0 56 30,7	0,7011329	318 26 48,0	0 49 19,6	0,7601793
2	325 32 35,1	0 56 35,8	0,7011099	318 39 37,3	0 49 19,0	0,7609018
3	325 37 55,6	0 56 40,9	0,7010869	318 52 30,6	0 49 18,4	0,7616101
4	325 43 16,2	0 56 45,9	0,7010640	319 5 28,0	0 49 18,0	0,7623040
5	325 48 36,8	0 56 51,0	0,7010411	319 18 29,3	0 49 17,6	0,7629834
6	325 53 57,4	0 56 56,0	0,7010182	319 31 34,3	0 49 17,3	0,7636483
7	325 59 18,1	0 57 1,1	0,7009954	319 44 43,0	0 49 17,1	0,7642987
8	326 4 38,8	0 57 6,1	0,7009726	319 57 55,4	0 49 17,0	0,7649345
9	326 9 59,5	0 57 11,1	0,7009498	320 11 11,2	0 49 16,9	0,7655558
10	326 15 20,3	0 57 16,2	0,7009271	320 24 30,4	0 49 17,0	0,7661626
11	326 20 41,1	0 57 21,2	0,7009044	320 37 52,9	0 49 17,1	0,7667549
12	326 26 1,9	0 57 26,2	0,7008817	320 51 18,7	0 49 17,3	0,7673326
13	326 31 22,8	0 57 31,2	0,7008591	321 4 47,5	0 49 17,6	0,7678957
14	326 36 43,7	0 57 36,2	0,7008365	321 18 19,5	0 49 18,0	0,7684441
15	326 42 4,6	0 57 41,1	0,7008139	321 31 54,4	0 49 18,5	0,7689780
16	326 47 25,5	0 57 46,1	0,7007914	321 45 32,3	0 49 19,0	0,7694972
17	326 52 46,5	0 57 51,1	0,7007688	321 59 13,0	0 49 19,6	0,7700017
18	326 58 7,6	0 57 56,0	0,7007464	322 12 56,5	0 49 20,3	0,7704915
19	327 3 28,6	0 58 1,0	0,7007239	322 26 42,6	0 49 21,1	0,7709664
20	327 8 49,7	0 58 5,9	0,7007015	322 40 31,4	0 49 22,0	0,7714266
21	327 14 10,8	0 58 10,9	0,7006791	322 54 22,7	0 49 23,0	0,7718719
22	327 19 32,0	0 58 15,8	0,7006568	323 8 16,4	0 49 24,1	0,7723023
23	327 24 53,2	0 58 20,7	0,7006345	323 22 12,5	0 49 25,2	0,7727178
24	327 30 14,4	0 58 25,6	0,7006122	323 36 10,8	0 49 26,5	0,7731182
25	327 35 35,6	0 58 30,5	0,7005900	323 50 11,4	0 49 27,8	0,7735036
26	327 40 56,9	0 58 35,4	0,7005678	324 4 14,0	0 49 29,3	0,7738739
27	327 46 18,2	0 58 40,3	0,7005456	324 18 18,6	0 49 30,8	0,7742291
28	327 51 39,6	0 58 45,1	0,7005235	324 32 25,1	0 49 32,4	0,7745691
29	327 57 0,9	0 58 50,0	0,7005014	324 46 33,4	0 49 34,2	0,7748940
30	328 2 22,3	0 58 54,9	0,7004793	325 0 43,5	0 49 36,0	0,7752037
31	328 7 43,8	0 58 59,7	0,7004573	325 14 55,2	0 49 37,9	0,7754982
32	328 13 5,2	—0 59 4,6	0,7004353	325 29 8,4	—0 49 40,0	0,7757775

1903. ENERO. JÚPITER. XX.

Días del mes.	A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	21 23 44,77	—16 9 10,3	1,5	17,2	21 23 50,62	—16 8 42,8	2 47,4
1	21 24 35,23	16 5 12,9	1,5	17,2	21 24 41,01	16 4 45,7	2 44,3
2	21 25 25,94	16 1 13,5	1,5	17,2	21 25 31,63	16 0 46,6	2 41,2
3	21 26 16,89	15 57 12,3	1,5	17,2	21 26 22,50	15 56 45,7	2 38,1
4	21 27 8,07	15 53 9,1	1,5	17,1	21 27 13,60	15 52 42,9	2 35,1
5	21 27 59,48	15 49 4,2	1,5	17,1	21 28 4,92	15 48 38,2	2 32,0
6	21 28 51,11	15 44 57,4	1,5	17,1	21 28 56,46	15 44 31,8	2 28,9
7	21 29 42,94	15 40 48,8	1,5	17,1	21 29 48,20	15 40 23,5	2 25,8
8	21 30 34,97	15 36 38,4	1,5	17,0	21 30 40,14	15 36 13,5	2 22,8
9	21 31 27,20	15 32 26,3	1,5	17,0	21 31 32,28	15 32 1,7	2 19,7
10	21 32 19,63	15 28 12,4	1,5	17,0	21 32 24,61	15 27 48,2	2 16,6
11	21 33 12,24	15 23 56,9	1,5	17,0	21 33 17,13	15 23 33,1	2 13,6
12	21 34 5,02	15 19 39,6	1,5	16,9	21 34 9,82	15 19 16,2	2 10,5
13	21 34 57,98	15 15 20,7	1,5	16,9	21 35 2,68	15 14 57,7	2 7,5
14	21 35 51,11	15 11 0,2	1,5	16,9	21 35 55,71	15 10 37,6	2 4,4
15	21 36 44,40	15 6 38,0	1,5	16,9	21 36 48,90	15 6 15,8	2 1,4
16	21 37 37,84	15 2 14,2	1,5	16,9	21 37 42,24	15 1 52,5	1 58,3
17	21 38 31,44	14 57 48,9	1,5	16,8	21 38 35,74	14 57 27,6	1 55,3
18	21 39 25,18	14 53 22,0	1,5	16,8	21 39 29,38	14 53 1,1	1 52,2
19	21 40 19,06	14 48 53,6	1,5	16,8	21 40 23,15	14 48 33,1	1 49,2
20	21 41 13,08	14 44 23,6	1,5	16,8	21 41 17,06	14 44 3,6	1 46,2
21	21 42 7,22	14 39 52,2	1,5	16,8	21 42 11,11	14 39 32,7	1 43,1
22	21 43 1,50	14 35 19,3	1,5	16,7	21 43 5,28	14 35 0,3	1 40,1
23	21 43 55,89	14 30 45,0	1,5	16,7	21 43 59,56	14 30 26,5	1 37,1
24	21 44 50,39	14 26 9,3	1,5	16,7	21 44 53,95	14 25 51,3	1 34,0
25	21 45 45,01	14 21 32,3	1,5	16,7	21 45 48,46	14 21 14,7	1 31,0
26	21 46 39,72	14 16 53,8	1,5	16,7	21 46 43,07	14 16 36,7	1 28,0
27	21 47 34,53	14 12 14,1	1,5	16,7	21 47 37,77	14 11 57,5	1 25,0
28	21 48 29,43	14 7 33,1	1,5	16,7	21 48 32,56	14 7 17,1	1 22,0
29	21 49 24,41	14 2 50,9	1,5	16,6	21 49 27,43	14 2 35,4	1 18,9
30	21 50 19,47	13 58 7,4	1,5	16,6	21 50 22,37	13 57 52,4	1 15,9
31	21 51 14,60	13 53 22,8	1,5	16,6	21 51 17,39	13 53 8,3	1 12,9
32	21 52 9,79	—13 48 37,0	1,5	16,6	21 52 12,47	—13 48 23,1	1 9,9

XXI. 1903. ENERO. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	299 32 42,9	—0 17 26,7	1,0000704	297 43 16,8	—0 15 57,8	1,0385154
1	299 34 32,6	0 17 31,4	1,0000640	297 50 10,5	0 16 1,6	1,0387215
2	299 36 22,3	0 17 36,2	1,0000575	297 57 5,6	0 16 5,6	1,0389176
3	299 38 12,0	0 17 40,9	1,0000511	298 4 1,9	0 16 9,5	1,0391035
4	299 40 1,7	0 17 45,7	1,0000448	298 10 59,5	0 16 13,4	1,0392792
5	299 41 51,5	0 17 50,4	1,0000384	298 17 58,3	0 16 17,3	1,0394448
6	299 43 41,2	0 17 55,1	1,0000319	298 24 58,2	0 16 21,3	1,0396002
7	299 45 30,9	0 17 59,9	1,0000255	298 31 59,1	0 16 25,2	1,0397454
8	299 47 20,7	0 18 4,6	1,0000190	298 39 0,9	0 16 29,2	1,0398804
9	299 49 10,4	0 18 9,3	1,0000125	298 46 3,6	0 16 33,3	1,0400053
10	299 51 0,2	0 18 14,0	1,0000060	298 53 7,1	0 16 37,3	1,0401199
11	299 52 49,9	0 18 18,8	0,9999995	299 0 11,4	0 16 41,4	1,0402243
12	299 54 39,7	0 18 23,5	0,9999930	299 7 16,3	0 16 45,5	1,0403186
13	299 56 29,4	0 18 28,2	0,9999865	299 14 21,9	0 16 49,6	1,0404025
14	299 58 19,2	0 18 33,0	0,9999799	299 21 28,0	0 16 53,7	1,0404763
15	300 0 9,0	0 18 37,7	0,9999734	299 28 34,6	0 16 57,8	1,0405398
16	300 1 58,7	0 18 42,4	0,9999669	299 35 41,6	0 17 2,0	1,0405930
17	300 3 48,5	0 18 47,2	0,9999603	299 42 49,0	0 17 6,2	1,0406360
18	300 5 38,2	0 18 51,9	0,9999537	299 49 56,6	0 17 10,4	1,0406687
19	300 7 28,0	0 18 56,6	0,9999472	299 57 4,6	0 17 14,6	1,0406911
20	300 9 17,8	0 19 1,3	0,9999406	300 4 12,6	0 17 18,8	1,0407032
21	300 11 7,5	0 19 6,1	0,9999340	300 11 20,8	0 17 23,1	1,0407050
22	300 12 57,3	0 19 10,8	0,9999275	300 18 29,0	0 17 27,4	1,0406964
23	300 14 47,1	0 19 15,5	0,9999209	300 25 37,2	0 17 31,7	1,0406775
24	300 16 36,9	0 19 20,3	0,9999143	300 32 45,3	0 17 36,1	1,0406483
25	300 18 26,6	0 19 25,0	0,9999077	300 39 53,1	0 17 40,5	1,0406087
26	300 20 16,4	0 19 29,7	0,9999011	300 47 0,7	0 17 44,9	1,0405588
27	300 22 6,2	0 19 34,4	0,9998944	300 54 8,0	0 17 49,3	1,0404985
28	300 23 56,0	0 19 39,2	0,9998878	301 1 14,8	0 17 53,8	1,0404279
29	300 25 45,8	0 19 43,9	0,9998812	301 8 21,2	0 17 58,3	1,0403469
30	300 27 35,6	0 19 48,6	0,9998745	301 15 27,0	0 18 2,8	1,0402556
31	300 29 25,3	0 19 53,3	0,9998679	301 22 32,1	0 18 7,3	1,0401539
32	300 31 15,1	—0 19 58,1	0,9998612	301 29 36,6	—0 18 11,9	1,0400420

Día 20 á 20^h 55^m, ☌.

1903. ENERO. **SATURNO.** XXII.

Días del mes.	A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	19 59 26,42	—20 53 11,6	0,8	7,6	19 59 28,09	—20 53 7,1	1 23,3
1	19 59 55,40	20 51 53,3	0,8	7,6	19 59 57,01	20 51 49,0	1 19,8
2	20 0 24,47	20 50 34,5	0,8	7,6	20 0 26,02	20 50 30,3	1 16,4
3	20 0 53,63	20 49 15,1	0,8	7,6	20 0 55,11	20 49 11,1	1 12,9
4	20 1 22,86	20 47 55,1	0,8	7,6	20 1 24,27	20 47 51,3	1 9,5
5	20 1 52,17	20 46 34,6	0,8	7,6	20 1 53,51	20 46 31,0	1 6,0
6	20 2 21,54	20 45 13,6	0,8	7,6	20 2 22,82	20 45 10,1	1 2,6
7	20 2 50,98	20 43 52,2	0,8	7,6	20 2 52,19	20 43 48,8	0 59,1
8	20 3 20,48	20 42 30,2	0,8	7,6	20 3 21,62	20 42 27,0	0 55,7
9	20 3 50,02	20 41 7,7	0,8	7,6	20 3 51,10	20 41 4,7	0 52,3
10	20 4 19,62	20 39 44,8	0,8	7,6	20 4 20,62	20 39 42,0	0 48,8
11	20 4 49,26	20 38 21,5	0,8	7,6	20 4 50,19	20 38 18,9	0 45,4
12	20 5 18,93	20 36 57,8	0,8	7,6	20 5 19,79	20 36 55,3	0 41,9
13	20 5 48,64	20 35 33,6	0,8	7,6	20 5 49,43	20 35 31,3	0 38,5
14	20 6 18,38	20 34 9,0	0,8	7,6	20 6 19,10	20 34 6,9	0 35,1
15	20 6 48,15	20 32 44,0	0,8	7,6	20 6 48,80	20 32 42,1	0 31,6
16	20 7 17,94	20 31 18,7	0,8	7,6	20 7 18,52	20 31 17,0	0 28,2
17	20 7 47,74	20 29 52,9	0,8	7,6	20 7 48,25	20 29 51,4	0 24,7
18	20 8 17,56	20 28 26,8	0,8	7,6	20 8 18,00	20 28 25,5	0 21,3
19	20 8 47,38	20 27 0,4	0,8	7,6	20 8 47,75	20 26 59,3	0 17,9
20	20 9 17,21	20 25 33,6	0,8	7,6	20 9 17,51	20 25 32,7	0 14,4
21	20 9 47,03	20 24 6,5	0,8	7,6	20 9 47,26	20 24 5,8	0 11,0
22	20 10 16,85	20 22 39,1	0,8	7,6	20 10 17,00	20 22 38,6	0 7,6
23	20 10 46,65	20 21 11,5	0,8	7,6	20 10 46,73	20 21 11,2	0 4,1
24	20 11 16,43	20 19 43,6	0,8	7,6	20 11 16,44 20 11 46,13	20 19 43,6 20 18 15,7	0 0,7 23 57,2
25	20 11 46,20	20 18 15,5	0,8	7,6	20 12 15,81	20 16 47,5	23 53,8
26	20 12 15,94	20 16 47,1	0,8	7,6	20 12 45,45	20 15 19,1	23 50,4
27	20 12 45,64	20 15 18,5	0,8	7,6	20 13 15,04	20 13 50,5	23 46,9
28	20 13 15,31	20 13 49,7	0,8	7,6	20 13 44,59	20 12 21,8	23 43,5
29	20 13 44,94	20 12 20,8	0,8	7,6	20 14 14,10	20 10 53,0	23 40,0
30	20 14 14,52	20 10 51,7	0,8	7,6	20 14 43,56	20 9 24,0	23 36,6
31	20 14 44,04	20 9 22,5	0,8	7,6	20 15 12,96	20 7 54,9	23 33,1
32	20 15 13,51	—20 7 53,2	0,8	7,6	20 15 42,29	—20 6 25,7	23 29,7

XXIII. 1903. ENERO. **URANO.** Á 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd. á la Tierra.*
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	261 41 10,6	—0 6 33,0	1,2831044	262 30 30,3	—0 6 14,6	1,3038992
1	261 41 53,0	0 6 33,6	1,2831084	262 34 2,4	0 6 15,2	1,3037944
2	261 42 35,4	0 6 34,2	1,2831124	262 37 33,5	0 6 15,8	1,3036837
3	261 43 17,8	0 6 34,7	1,2831164	262 41 3,9	0 6 16,5	1,3035671
4	261 44 0,1	0 6 35,2	1,2831205	262 44 33,3	0 6 17,1	1,3034446
5	261 44 42,6	0 6 35,8	1,2831245	262 48 1,7	0 6 17,8	1,3033163
6	261 45 25,0	0 6 36,3	1,2831285	262 51 29,0	0 6 18,4	1,3031823
7	261 46 7,4	0 6 36,9	1,2831326	262 54 55,4	0 6 19,1	1,3030425
8	261 46 49,7	0 6 37,5	1,2831366	262 58 20,6	0 6 19,8	1,3028970
9	261 47 32,1	0 6 38,1	1,2831407	263 1 44,6	0 6 20,5	1,3027459
10	261 48 14,5	0 6 38,7	1,2831447	263 5 7,5	0 6 21,2	1,3025892
11	261 48 56,9	0 6 39,2	1,2831487	263 8 29,2	0 6 21,8	1,3024269
12	261 49 39,3	0 6 39,8	1,2831528	263 11 49,5	0 6 22,5	1,3022592
13	261 50 21,7	0 6 40,4	1,2831568	263 15 8,6	0 6 23,2	1,3020859
14	261 51 4,1	0 6 40,9	1,2831609	263 18 26,3	0 6 23,9	1,3019071
15	261 51 46,5	0 6 41,5	1,2831649	263 21 42,6	0 6 24,7	1,3017230
16	261 52 28,9	0 6 42,0	1,2831689	263 24 57,5	0 6 25,4	1,3015334
17	261 53 11,2	0 6 42,6	1,2831730	263 28 10,9	0 6 26,1	1,3013385
18	261 53 53,6	0 6 43,2	1,2831770	263 31 22,8	0 6 26,8	1,3011383
19	261 54 36,0	0 6 43,7	1,2831811	263 34 33,2	0 6 27,5	1,3009329
20	261 55 18,4	0 6 44,3	1,2831851	263 37 42,0	0 6 28,2	1,3007222
21	261 56 0,7	0 6 44,8	1,2831891	263 40 49,1	0 6 29,0	1,3005063
22	261 56 43,1	0 6 45,4	1,2831932	263 43 54,6	0 6 29,7	1,3002853
23	261 57 25,5	0 6 46,0	1,2831972	263 46 58,3	0 6 30,4	1,3000592
24	261 58 7,8	0 6 46,5	1,2832013	263 50 0,2	0 6 31,2	1,2998281
25	261 58 50,2	0 6 47,1	1,2832053	263 53 0,4	0 6 32,0	1,2995920
26	261 59 32,5	0 6 47,7	1,2832093	263 55 58,7	0 6 32,7	1,2993510
27	262 0 14,9	0 6 48,3	1,2832133	263 58 55,1	0 6 33,5	1,2991051
28	262 0 57,2	0 6 48,9	1,2832174	264 1 49,6	0 6 34,3	1,2988544
29	262 1 39,6	0 6 49,4	1,2832214	264 4 42,1	0 6 35,1	1,2985990
30	262 2 21,9	0 6 50,0	1,2832254	264 7 32,6	0 6 35,9	1,2983389
31	262 3 4,3	0 6 50,5	1,2832294	264 10 21,0	0 6 36,6	1,2980743
32	262 3 46,6	—0 6 51,1	1,2832334	264 13 7,3	—0 6 37,4	1,2978052

1903. ENERO. **URANO.** XXIV.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	17 27 20,72	—23 20 28,5	0,44	1,74	17 27 35,31	—23 20 40,4	22 47,9
1	17 27 36,09	23 20 41,0	0,44	1,74	17 27 50,58	23 20 52,8	22 44,2
2	17 27 51,40	23 20 53,5	0,44	1,74	17 28 5,80	23 21 5,1	22 40,5
3	17 28 6,64	23 21 5,8	0,44	1,74	17 28 20,94	23 21 17,2	22 36,8
4	17 28 21,82	23 21 17,9	0,44	1,74	17 28 36,02	23 21 29,2	22 33,2
5	17 28 36,93	23 21 30,0	0,44	1,74	17 28 51,02	23 21 41,1	22 29,5
6	17 28 51,96	23 21 41,9	0,44	1,74	17 29 5,94	23 21 52,8	22 25,8
7	17 29 6,92	23 21 53,6	0,44	1,74	17 29 20,79	23 22 4,4	22 22,1
8	17 29 21,80	23 22 5,2	0,44	1,75	17 29 35,56	23 22 15,9	22 18,4
9	17 29 36,60	23 22 16,7	0,44	1,75	17 29 50,24	23 22 27,2	22 14,7
10	17 29 51,31	23 22 28,0	0,44	1,75	17 30 4,83	23 22 38,4	22 11,0
11	17 30 5,93	23 22 39,2	0,44	1,75	17 30 19,33	23 22 49,4	22 7,3
12	17 30 20,46	23 22 50,3	0,44	1,75	17 30 33,73	23 23 0,3	22 3,7
13	17 30 34,90	23 23 1,2	0,44	1,75	17 30 48,04	23 23 11,0	22 0,0
14	17 30 49,24	23 23 11,9	0,44	1,75	17 31 2,25	23 23 21,6	21 56,3
15	17 31 3,48	23 23 22,5	0,44	1,75	17 31 16,36	23 23 32,0	21 52,6
16	17 31 17,61	23 23 32,9	0,44	1,75	17 31 30,36	23 23 42,3	21 48,9
17	17 31 31,64	23 23 43,2	0,44	1,75	17 31 44,26	23 23 52,4	21 45,2
18	17 31 45,56	23 23 53,4	0,44	1,75	17 31 58,04	23 24 2,4	21 41,5
19	17 31 59,37	23 24 3,4	0,44	1,75	17 32 11,71	23 24 12,2	21 37,8
20	17 32 13,07	23 24 13,2	0,44	1,75	17 32 25,27	23 24 21,9	21 34,1
21	17 32 26,64	23 24 22,9	0,44	1,75	17 32 38,70	23 24 31,5	21 30,3
22	17 32 40,10	23 24 32,5	0,44	1,75	17 32 52,01	23 24 40,9	21 26,6
23	17 32 53,43	23 24 41,9	0,44	1,76	17 33 5,20	23 24 50,2	21 22,9
24	17 33 6,63	23 24 51,2	0,44	1,76	17 33 18,25	23 24 59,3	21 19,2
25	17 33 19,70	23 25 0,3	0,44	1,76	17 33 31,17	23 25 8,3	21 15,5
26	17 33 32,64	23 25 9,3	0,44	1,76	17 33 43,95	23 25 17,1	21 11,8
27	17 33 45,44	23 25 18,1	0,44	1,76	17 33 56,60	23 25 25,8	21 8,0
28	17 33 58,10	23 25 26,8	0,44	1,76	17 34 9,10	23 25 34,4	21 4,3
29	17 34 10,62	23 25 35,4	0,44	1,76	17 34 21,46	23 25 42,8	21 0,6
30	17 34 22,99	23 25 43,8	0,44	1,76	17 34 33,66	23 25 51,1	20 56,9
31	17 34 35,21	23 25 52,1	0,44	1,76	17 34 45,72	23 25 59,2	20 53,1
32	17 34 47,28	—23 26 0,2	0,44	1,76	17 34 57,63	—23 26 7,1	20 49,4

XXV. 1903. ENERO. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	92 20 53,4	—1 6 16,4	1,4755901	92 7 47,8	—1 8 30,8	1,4611682
1	92 21 15,4	1 6 15,8	1,4755905	92 6 6,6	1 8 29,9	1,4612020
2	92 21 37,2	1 6 15,3	1,4755908	92 4 25,6	1 8 29,0	1,4612403
3	92 21 59,1	1 6 14,8	1,4755912	92 2 45,1	1 8 28,1	1,4612835
4	92 22 21,0	1 6 14,3	1,4755915	92 1 4,9	1 8 27,1	1,4613313
5	92 22 42,9	1 6 13,7	1,4755919	91 59 25,2	1 8 26,1	1,4613836
6	92 23 4,9	1 6 13,2	1,4755923	91 57 46,0	1 8 25,0	1,4614406
7	92 23 26,8	1 6 12,6	1,4755927	91 56 7,3	1 8 23,9	1,4615021
8	92 23 48,7	1 6 12,1	1,4755931	91 54 29,2	1 8 22,7	1,4615682
9	92 24 10,6	1 6 11,6	1,4755934	91 52 51,7	1 8 21,5	1,4616387
10	92 24 32,5	1 6 11,0	1,4755938	91 51 14,8	1 8 20,3	1,4617137
11	92 24 54,4	1 6 10,5	1,4755942	91 49 38,6	1 8 19,0	1,4617932
12	92 25 16,3	1 6 9,9	1,4755946	91 48 3,1	1 8 17,7	1,4618771
13	92 25 38,2	1 6 9,4	1,4755950	91 46 28,4	1 8 16,3	1,4619654
14	92 26 0,1	1 6 8,9	1,4755954	91 44 54,5	1 8 14,9	1,4620580
15	92 26 22,0	1 6 8,4	1,4755958	91 43 21,3	1 8 13,4	1,4621549
16	92 26 43,9	1 6 7,9	1,4755962	91 41 49,1	1 8 11,9	1,4622561
17	92 27 5,8	1 6 7,3	1,4755966	91 40 17,7	1 8 10,4	1,4623615
18	92 27 27,7	1 6 6,8	1,4755970	91 38 47,3	1 8 8,8	1,4624711
19	92 27 49,6	1 6 6,3	1,4755973	91 37 17,8	1 8 7,2	1,4625848
20	92 28 11,5	1 6 5,7	1,4755977	91 35 49,3	1 8 5,5	1,4627027
21	92 28 33,3	1 6 5,2	1,4755981	91 34 21,9	1 8 3,9	1,4628247
22	92 28 55,2	1 6 4,6	1,4755985	91 32 55,6	1 8 2,1	1,4629508
23	92 29 17,1	1 6 4,1	1,4755989	91 31 30,3	1 8 0,4	1,4630809
24	92 29 39,0	1 6 3,6	1,4755992	91 30 6,2	1 7 58,6	1,4632150
25	92 30 0,9	1 6 3,0	1,4755996	91 28 43,4	1 7 56,7	1,4633529
26	92 30 22,7	1 6 2,5	1,4756000	91 27 21,7	1 7 54,9	1,4634948
27	92 30 44,6	1 6 1,9	1,4756004	91 26 1,3	1 7 53,0	1,4636404
28	92 31 6,5	1 6 1,4	1,4756008	91 24 42,1	1 7 51,0	1,4637898
29	92 31 28,4	1 6 0,9	1,4756011	91 23 24,3	1 7 49,1	1,4639429
30	92 31 50,3	1 6 0,4	1,4756015	91 22 7,9	1 7 47,0	1,4640997
31	92 32 12,1	1 5 59,9	1,4756019	91 20 52,8	1 7 45,0	1,4642600
32	92 32 34,0	—1 5 59,3	1,4756023	91 19 39,2	—1 7 42,9	1,4644239

1903. ENERO. **NEPTUNO.** XXVI.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	6 9 12,38	+22 17 25,6	0,30	1,30	6 9 8,88	+22 17 26,8	11 31,3
1	6 9 5,09	22 17 28,1	0,30	1,30	6 9 1,62	22 17 29,2	11 27,2
2	6 8 57,83	22 17 30,5	0,30	1,30	6 8 54,39	22 17 31,7	11 23,2
3	6 8 50,59	22 17 33,0	0,30	1,30	6 8 47,19	22 17 34,2	11 19,1
4	6 8 43,37	22 17 35,6	0,30	1,30	6 8 40,01	22 17 36,7	11 15,1
5	6 8 36,19	22 17 38,1	0,30	1,30	6 8 32,86	22 17 39,3	11 11,0
6	6 8 29,04	22 17 40,6	0,30	1,30	6 8 25,74	22 17 41,8	11 7,0
7	6 8 21,94	22 17 43,2	0,30	1,30	6 8 18,67	22 17 44,4	11 2,9
8	6 8 14,87	22 17 45,8	0,30	1,30	6 8 11,65	22 17 47,0	10 58,9
9	6 8 7,85	22 17 48,4	0,30	1,30	6 8 4,67	22 17 49,6	10 54,8
10	6 8 0,87	22 17 51,0	0,30	1,30	6 7 57,73	22 17 52,2	10 50,8
11	6 7 53,94	22 17 53,6	0,30	1,30	6 7 50,84	22 17 54,8	10 46,7
12	6 7 47,06	22 17 56,2	0,30	1,30	6 7 44,01	22 17 57,4	10 42,7
13	6 7 40,24	22 17 58,9	0,30	1,30	6 7 37,23	22 18 0,1	10 38,6
14	6 7 33,48	22 18 1,6	0,30	1,30	6 7 30,51	22 18 2,8	10 34,6
15	6 7 26,77	22 18 4,3	0,30	1,30	6 7 23,85	22 18 5,5	10 30,6
16	6 7 20,12	22 18 7,0	0,30	1,30	6 7 17,25	22 18 8,2	10 26,5
17	6 7 13,54	22 18 9,7	0,30	1,30	6 7 10,72	22 18 10,9	10 22,5
18	6 7 7,03	22 18 12,4	0,30	1,30	6 7 4,25	22 18 13,6	10 18,4
19	6 7 0,59	22 18 15,1	0,30	1,30	6 6 57,86	22 18 16,3	10 14,4
20	6 6 54,22	22 18 17,8	0,30	1,30	6 6 51,54	22 18 19,0	10 10,4
21	6 6 47,92	22 18 20,6	0,30	1,30	6 6 45,29	22 18 21,7	10 6,3
22	6 6 41,70	22 18 23,3	0,30	1,29	6 6 39,12	22 18 24,4	10 2,3
23	6 6 35,56	22 18 26,1	0,30	1,29	6 6 33,04	22 18 27,2	9 58,3
24	6 6 29,51	22 18 28,8	0,30	1,29	6 6 27,04	22 18 29,9	9 54,2
25	6 6 23,54	22 18 31,6	0,30	1,29	6 6 21,12	22 18 32,7	9 50,2
26	6 6 17,65	22 18 34,4	0,30	1,29	6 6 15,29	22 18 35,5	9 46,2
27	6 6 11,86	22 18 37,2	0,30	1,29	6 6 9,55	22 18 38,3	9 42,1
28	6 6 6,16	22 18 40,0	0,30	1,29	6 6 3,90	22 18 41,1	9 38,1
29	6 6 0,55	22 18 42,8	0,30	1,29	6 5 58,34	22 18 43,9	9 34,1
30	6 5 55,04	22 18 45,6	0,30	1,29	6 5 52,89	22 18 46,7	9 30,1
31	6 5 49,64	22 18 48,4	0,30	1,29	6 5 47,54	22 18 49,5	9 26,1
32	6 5 44,34	+22 18 51,2	0,30	1,29	6 5 42,30	+22 18 52,3	9 22,0

XXVII. 1903. ENERO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	28 56 13	3486	30 16 53	3476	31 37 44	3468	32 58 44	3459
	α Pegasi	E.	44 55 34	3446	43 34 10	3466	42 13 8	3487	40 52 29	3512
	α Arietis	E.	87 1 9	3116	85 33 19	3113	84 5 25	3109	82 37 26	3105
2	Sol	O.	39 46 12	3415	41 8 11	3408	42 30 19	3399	43 52 37	3390
	α Pegasi	E.	34 17 19	3693	33 0 25	3746	31 44 27	3808	30 29 33	3880
	α Arietis	E.	75 16 14	3083	73 47 44	3078	72 19 8	3073	70 50 26	3069
3	Sol	O.	50 46 43	3343	52 10 5	3332	53 33 39	3323	54 57 24	3312
	α Arietis	E.	63 25 25	3043	61 56 6	3039	60 26 41	3033	58 57 9	3027
	Aldebaran	E.	96 6 50	2939	94 35 20	2930	93 3 39	2922	91 31 48	2912
4	Sol	O.	61 59 22	3255	63 24 26	3242	64 49 45	3230	66 15 19	3217
	Júpiter	O.	26 6 54	3029	27 36 31	3009	29 6 32	2990	30 36 57	2973
	α Arietis	E.	51 27 54	3003	49 57 45	2999	48 27 31	2995	46 57 12	2992
	Aldebaran	E.	83 49 30	2862	82 16 23	2852	80 43 3	2841	79 9 28	2830
5	Sol	O.	73 27 6	3148	74 54 18	3133	76 21 48	3118	77 49 36	3102
	Júpiter	O.	38 14 32	2887	39 47 8	2870	41 20 5	2854	42 53 23	2838
	Fomalhaut	O.	33 38 52	4549	34 42 1	4395	35 47 27	4256	36 55 0	4132
	α Arietis	E.	39 24 55	2987	37 54 26	2991	36 24 2	2996	34 53 44	3004
	Aldebaran	E.	71 17 42	2767	69 42 31	2753	68 7 2	2740	66 31 16	2726
6	Sol	O.	85 13 27	3021	86 43 14	3004	88 13 22	2986	89 43 52	2969
	Júpiter	O.	50 45 18	2753	52 20 48	2736	53 56 40	2718	55 32 56	2701
	Fomalhaut	O.	42 59 44	3657	44 17 17	3583	45 36 10	3515	46 56 18	3452
	α Arietis	E.	27 26 5	3103	25 57 59	3144	24 30 43	3198	23 4 31	3265
	Aldebaran	E.	58 27 36	2652	56 49 52	2636	55 11 46	2621	53 33 20	2604
	Pollux	E.	101 26 19	2744	99 50 37	2727	98 14 33	2711	96 38 8	2694
7	Sol	O.	97 21 57	2879	98 54 43	2860	100 27 53	2841	102 1 28	2823
	Júpiter	O.	63 40 7	2612	65 18 46	2594	66 57 49	2575	68 37 18	2557
	Fomalhaut	O.	53 53 25	3189	55 19 48	3145	56 47 3	3103	58 15 9	3063
	α Pegasi	O.	36 24 18	3092	37 52 37	3033	39 22 9	2978	40 52 49	2927
	Aldebaran	E.	45 15 31	2522	43 34 48	2505	41 53 42	2487	40 12 11	2470
	Pollux	E.	88 30 20	2609	86 51 37	2593	85 12 32	2575	83 33 3	2559
8	Sol	O.	109 55 26	2728	111 31 29	2710	113 7 56	2691	114 44 48	2673
	Júpiter	O.	77 1 2	2466	78 43 3	2448	80 25 30	2429	82 8 23	2411
	Fomalhaut	O.	65 47 17	2889	67 19 50	2858	68 53 3	2828	70 26 54	2800
	α Pegasi	O.	48 40 51	2721	50 17 3	2687	51 54 1	2654	53 31 43	2622
	Aldebaran	E.	31 38 34	2384	29 54 37	2368	28 10 16	2351	26 25 31	2335
	Pollux	E.	75 9 50	2475	73 28 2	2460	71 45 52	2444	70 3 20	2429
9	Sol	O.	122 55 16	2583	124 34 34	2566	126 14 16	2550	127 54 20	2533
	Júpiter	O.	90 49 13	2324	92 34 38	2307	94 20 28	2290	96 6 42	2273
	Fomalhaut	O.	78 24 52	2676	80 2 4	2655	81 39 45	2635	83 17 53	2615
	α Pegasi	O.	61 50 22	2485	63 31 57	2460	65 14 7	2436	66 56 50	2415
	Pollux	E.	61 25 23	2358	59 40 48	2347	57 55 57	2335	56 10 49	2324
	Regulus	E.	97 27 25	2251	95 40 13	2234	93 52 36	2217	92 4 34	2202

1903. ENERO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	34 19 54	3450	35 41 14	3441	37 2 44	3433	38 24 23	3424
	α Pegasi	E.	39 32 18	3539	38 12 37	3571	36 53 31	3606	35 35 3	3647
	α Arietis	E.	81 9 22	3100	79 41 12	3096	78 12 58	3092	76 44 39	3087
2	Sol	O.	45 15 5	3380	46 37 44	3372	48 0 33	3363	49 23 32	3352
	α Pegasi	E.	29 15 53	3963	28 3 37	4062	26 52 58	4178	25 44 11	4316
	α Arietis	E.	69 21 38	3064	67 52 44	3059	66 23 44	3054	64 54 38	3048
3	Sol	O.	56 21 22	3301	57 45 32	3290	59 9 55	3278	60 34 32	3267
	α Arietis	E.	57 27 30	3022	55 57 45	3018	54 27 54	3013	52 57 57	3008
	Aldebaran	E.	89 59 45	2903	88 27 30	2894	86 55 3	2883	85 22 23	2873
4	Sol	O.	67 41 8	3204	69 7 13	3190	70 33 34	3176	72 0 12	3163
	Júpiter	O.	32 7 44	2955	33 38 54	2937	35 10 25	2920	36 42 18	2904
	α Arietis	E.	45 26 49	2989	43 56 23	2988	42 25 55	2986	40 55 25	2986
	Aldebaran	E.	77 35 39	2817	76 1 33	2806	74 27 13	2793	72 52 36	2780
5	Sol	O.	79 17 43	3087	80 46 9	3070	82 14 55	3054	83 44 1	3038
	Júpiter	O.	44 27 2	2821	46 1 3	2804	47 35 26	2787	49 10 11	2770
	Fomalhaut	O.	38 4 31	4019	39 15 52	3916	40 28 56	3822	41 43 35	3736
	α Arietis	E.	33 23 36	3014	31 53 41	3028	30 24 3	3047	28 54 49	3072
	Aldebaran	E.	64 55 10	2712	63 18 46	2698	61 42 3	2682	60 4 59	2668
6	Sol	O.	91 14 44	2951	92 45 58	2934	94 17 34	2915	95 49 34	2897
	Júpiter	O.	57 9 34	2683	58 46 37	2666	60 24 3	2648	62 1 53	2630
	Fomalhaut	O.	48 17 36	3393	49 40 1	3338	51 3 29	3285	52 27 58	3236
	α Arietis	E.	21 39 38	3353	20 16 28	3468	18 55 28	3618	17 37 13	3820
	Aldebaran	E.	51 54 31	2588	50 15 20	2572	48 35 47	2555	46 55 50	2539
	Pollux	E.	95 1 20	2677	93 24 9	2660	91 46 36	2643	90 8 39	2626
7	Sol	O.	103 35 26	2804	105 9 49	2785	106 44 37	2766	108 19 49	2747
	Júpiter	O.	70 17 12	2539	71 57 31	2520	73 38 16	2502	75 19 26	2484
	Fomalhaut	O.	59 44 4	3025	61 13 46	2989	62 44 13	2954	64 15 24	2921
	α Pegasi	O.	42 24 33	2881	43 57 16	2838	45 30 55	2796	47 5 28	2758
	Aldebaran	E.	38 30 16	2453	36 47 57	2436	35 5 14	2419	33 22 6	2402
	Pollux	E.	81 53 11	2541	80 12 55	2525	78 32 16	2509	76 51 15	2492
8	Sol	O.	116 22 4	2654	117 59 46	2636	119 37 52	2618	121 16 22	2601
	Júpiter	O.	83 51 42	2393	85 35 27	2375	87 19 37	2358	89 4 12	2340
	Fomalhaut	O.	72 1 21	2773	73 36 24	2747	75 12 1	2722	76 48 11	2699
	α Pegasi	O.	55 10 8	2592	56 49 14	2564	58 28 59	2536	60 9 23	2510
	Aldebaran	E.	24 40 22	2319	22 54 50	2304	21 8 56	2289	19 22 40	2275
	Pollux	E.	68 20 26	2414	66 37 11	2399	64 53 35	2385	63 9 39	2371
9	Sol	O.	129 34 47	2518	131 15 35	2502	132 56 45	2488	134 38 15	2475
	Júpiter	O.	97 53 21	2258	99 40 23	2243	101 27 47	2227	103 15 35	2212
	Fomalhaut	O.	84 56 28	2597	86 35 27	2580	88 14 50	2564	89 54 35	2549
	α Pegasi	O.	68 40 4	2394	70 23 48	2373	72 8 2	2353	73 52 44	2335
	Pollux	E.	54 25 25	2315	52 39 47	2307	50 53 57	2300	49 7 57	2294
	Regulus	E.	90 16 9	2185	88 27 19	2170	86 38 7	2155	84 48 31	2140

XXIX. 1903. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	Fomalhaut O.	91 34 41	2535	93 15 5	2523	94 55 47	2512	96 36 44	2502
	α Pegasi O.	75 37 53	2317	77 23 27	2300	79 9 26	2284	80 55 49	2270
	α Arietis O.	32 6 7	2412	33 49 24	2371	35 33 40	2334	37 18 50	2301
	Pollux E.	47 21 49	2289	45 35 34	2287	43 49 16	2287	42 2 57	2289
	Regulus E.	82 58 33	2126	81 8 14	2113	79 17 34	2099	77 26 34	2086
11	α Pegasi O.	89 52 40	2210	91 40 52	2202	93 29 17	2194	95 17 54	2187
	α Arietis O.	46 15 21	2177	48 4 23	2159	49 53 52	2142	51 43 47	2127
	Pollux E.	33 13 44	2353	31 29 2	2382	29 45 1	2419	28 1 54	2467
	Regulus E.	68 6 58	2032	66 14 14	2024	64 21 17	2016	62 28 7	2009
	Marte E.	108 36 21	2126	106 46 2	2116	104 55 28	2108	103 4 41	2099
12	α Arietis O.	60 58 22	2073	62 50 3	2066	64 41 54	2061	66 33 54	2056
	Aldebaran O.	27 8 59	1973	29 3 16	1968	30 57 40	1965	32 52 10	1963
	Regulus E.	52 59 52	1984	51 5 53	1982	49 11 51	1981	47 17 47	1981
	Marte E.	93 47 53	2069	91 56 6	2065	90 4 14	2063	88 12 17	2061
	Spica E.	106 32 34	1967	104 38 8	1964	102 43 37	1961	100 49 1	1960
13	α Arietis O.	75 55 7	2050	77 47 23	2052	79 39 37	2055	81 31 46	2059
	Aldebaran O.	42 25 4	1965	44 19 34	1967	46 14 0	1971	48 8 20	1976
	Regulus E.	37 47 54	1996	35 54 13	2002	34 0 42	2011	32 7 25	2020
	Marte E.	78 52 13	2064	77 0 18	2067	75 8 28	2071	73 16 44	2076
	Spica E.	91 15 50	1963	89 21 18	1967	87 26 51	1971	85 32 31	1975
14	α Arietis O.	90 50 26	2094	92 41 35	2103	94 32 29	2114	96 23 7	2126
	Aldebaran O.	57 37 43	2011	59 31 0	2020	61 24 3	2031	63 16 49	2041
	Pollux O.	18 25 33	3050	19 54 44	2884	21 27 23	2760	23 2 43	2666
	Marte E.	64 0 24	2113	62 9 44	2122	60 19 19	2133	58 29 10	2145
	Spica E.	76 3 9	2012	74 9 53	2022	72 16 53	2032	70 24 8	2042
15	Aldebaran O.	72 36 12	2105	74 27 3	2119	76 17 33	2134	78 7 40	2150
	Pollux O.	31 22 50	2441	33 5 26	2424	34 48 27	2412	36 31 45	2404
	Marte E.	49 23 4	2211	47 34 53	2227	45 47 6	2243	43 59 42	2260
	Spica E.	61 4 59	2107	59 14 11	2122	57 23 46	2137	55 33 43	2153
16	Aldebaran O.	87 12 9	2234	88 59 46	2251	90 46 57	2269	92 33 42	2288
	Pollux O.	45 9 24	2411	46 52 43	2419	48 35 50	2428	50 18 45	2439
	Marte E.	35 9 8	2352	33 24 24	2372	31 40 9	2393	29 56 24	2415
	Spica E.	46 29 42	2238	44 42 11	2257	42 55 8	2276	41 8 33	2294
	Antares E.	92 9 28	2278	90 22 56	2296	88 36 50	2314	86 51 10	2332
17	Aldebaran O.	101 20 32	2383	103 4 31	2403	104 48 2	2422	106 31 6	2441
	Pollux O.	58 49 9	2504	60 30 16	2520	62 11 2	2535	63 51 26	2551
	Regulus O.	21 47 53	2468	23 29 51	2477	25 11 37	2487	26 53 9	2499
	Spica E.	32 22 39	2394	30 38 55	2415	28 55 41	2435	27 12 56	2457
	Antares E.	78 9 45	2429	76 26 52	2450	74 44 28	2470	73 2 32	2489
	Sol E.	126 6 13	2738	124 30 24	2758	122 55 1	2779	121 20 5	2798

1903. ENERO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posición del astro.		12^h ° ′ ″	L. P. de la dif.	15^h ° ′ ″	L. P. de la dif.	18^h ° ′ ″	L. P. de la dif.	21^h ° ′ ″	L. P. de la dif.
10	Fomalhaut	O.	98 17 54	2494	99 59 16	2487	101 40 47	2482	103 22 26	2478
	α Pegasi	O.	82 42 33	2256	84 29 37	2243	86 17 1	2231	88 4 42	2220
	α Arietis	O.	39 4 48	2271	40 51 30	2245	42 38 51	2220	44 26 49	2197
	Pollux	E.	40 16 41	2294	38 30 33	2302	36 44 37	2314	34 58 58	2331
	Regulus	E.	75 35 14	2074	73 43 35	2063	71 51 39	2052	69 59 26	2042
11	*α* Pegasi	O.	97 6 41	2182	98 55 36	2177	100 44 38	2174	102 33 44	2172
	α Arietis	O.	53 34 5	2113	55 24 44	2101	57 15 41	2091	59 6 54	2081
	Pollux	E.	26 19 55	2528	24 39 21	2607	23 0 35	2709	21 24 7	2840
	Regulus	E.	60 34 46	2002	58 41 15	1996	56 47 34	1991	54 53 46	1987
	Marte	E.	101 13 40	2092	99 22 28	2085	97 31 5	2079	95 39 33	2073
12	*α* Arietis	O.	68 26 2	2052	70 18 15	2050	72 10 31	2049	74 2 49	2049
	Aldebaran	O.	34 46 43	1962	36 41 18	1961	38 35 54	1961	40 30 30	1962
	Regulus	E.	45 23 42	1982	43 29 39	1983	41 35 38	1987	39 41 43	1991
	Marte	E.	86 20 17	2059	84 28 15	2059	82 36 13	2060	80 44 12	2061
	Spica	E.	98 54 23	1959	96 59 44	1958	95 5 4	1960	93 10 26	1961
13	*α* Arietis	O.	83 23 48	2064	85 15 43	2070	87 7 29	2077	88 59 4	2085
	Aldebaran	O.	50 2 32	1981	51 56 36	1987	53 50 30	1994	55 44 13	2003
	Regulus	E.	30 14 22	2032	28 21 37	2046	26 29 14	2061	24 37 15	2079
	Marte	E.	71 25 8	2081	69 33 40	2088	67 42 23	2096	65 51 17	2104
	Spica	E.	83 38 18	1981	81 44 14	1987	79 50 20	1995	77 56 38	2003
14	*α* Arietis	O.	98 13 27	2138	100 3 28	2151	101 53 10	2165	103 42 30	2180
	Aldebaran	O.	65 9 19	2053	67 1 31	2064	68 53 25	2077	70 44 59	2091
	Pollux	O.	24 40 8	2594	26 19 11	2539	27 59 30	2497	29 40 48	2465
	Marte	E.	56 39 19	2156	54 49 45	2169	53 0 31	2182	51 11 37	2196
	Spica	E.	68 31 40	2054	66 39 30	2067	64 47 40	2079	62 56 9	2093
15	Aldebaran	O.	79 57 23	2166	81 46 42	2182	83 35 37	2199	85 24 6	2216
	Pollux	O.	38 15 14	2400	39 58 48	2399	41 42 24	2401	43 25 57	2405
	Marte	E.	42 12 43	2277	40 26 9	2294	38 40 1	2313	36 54 21	2332
	Spica	E.	53 44 4	2169	51 54 50	2186	50 6 2	2203	48 17 39	2220
16	Aldebaran	O.	94 19 59	2307	96 5 48	2326	97 51 10	2344	99 36 5	2364
	Pollux	O.	52 1 24	2450	53 43 48	2462	55 25 54	2476	57 7 41	2489
	Marte	E.	28 13 11	2438	26 30 30	2462	24 48 23	2487	23 6 51	2512
	Spica	E.	39 22 25	2313	37 36 45	2333	35 51 34	2353	34 6 52	2373
	Antares	E.	85 5 58	2351	83 21 13	2371	81 36 56	2390	79 53 6	2410
17	Aldebaran	O.	108 13 42	2460	109 55 51	2480	111 37 33	2499	113 18 47	2519
	Pollux	O.	65 31 28	2568	67 11 7	2584	68 50 24	2601	70 29 17	2618
	Regulus	O.	28 34 24	2512	30 15 20	2526	31 55 57	2540	33 36 14	2556
	Spica	E.	25 30 42	2478	23 48 58	2500	22 7 45	2524	20 27 5	2547
	Antares	E.	71 21 4	2510	69 40 5	2531	67 59 35	2551	66 19 33	2572
	Sol	E.	119 45 35	2819	118 11 32	2839	116 37 55	2859	115 4 44	2880

XXXI. 1903. ENERO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
18	Pollux	O.	72 7 47	2635	73 45 54	2653	75 23 37	2670	77 0 57	2688
	Regulus	O.	35 16 9	2573	36 55 41	2588	38 34 52	2605	40 13 40	2622
	Antares	E.	64 40 0	2593	63 0 55	2613	61 22 18	2635	59 44 10	2655
	Sol	E.	113 31 59	2900	111 59 40	2920	110 27 46	2940	108 56 18	2960
19	Pollux	O.	85 1 47	2774	86 36 49	2791	88 11 29	2808	89 45 47	2825
	Regulus	O.	48 22 2	2704	49 58 36	2720	51 34 49	2737	53 10 40	2753
	Antares	E.	51 40 27	2760	50 5 6	2780	48 30 12	2801	46 55 46	2823
	Sol	E.	101 25 6	3056	99 56 3	3075	98 27 23	3093	96 59 5	3111
20	Pollux	O.	97 31 56	2905	99 4 9	2920	100 36 2	2935	102 7 36	2950
	Regulus	O.	61 4 48	2828	62 38 40	2842	64 12 14	2856	65 45 29	2869
	Marte	O.	17 52 19	2987	19 22 48	2991	20 53 12	2997	22 23 29	3004
	Antares	E.	39 10 33	2933	37 38 56	2957	36 7 49	2981	34 37 12	3006
	Sol	E.	89 42 55	3196	88 16 41	3212	86 50 46	3227	85 25 9	3242
21	Regulus	O.	73 27 38	2931	74 59 18	2942	76 30 44	2953	78 1 56	2963
	Marte	O.	29 52 28	3046	31 21 44	3055	32 50 49	3064	34 19 43	3072
	Spica	O.	19 51 29	2945	21 22 51	2953	22 54 3	2961	24 25 5	2969
	Antares	E.	27 12 36	3159	25 45 38	3199	24 19 28	3244	22 54 11	3296
	Sol	E.	78 21 22	3312	76 57 24	3324	75 33 40	3337	74 10 11	3348
22	Regulus	O.	85 34 51	3009	87 4 53	3017	88 34 45	3025	90 4 27	3031
	Marte	O.	41 41 43	3111	43 9 39	3118	44 37 26	3124	46 5 6	3131
	Spica	O.	31 57 43	3008	33 27 46	3015	34 57 40	3022	36 27 26	3028
	Sol	E.	67 15 54	3400	65 53 37	3409	64 31 31	3417	63 9 34	3426
23	Marte	O.	53 21 40	3157	54 48 41	3161	56 15 37	3165	57 42 28	3168
	Spica	O.	43 54 23	3056	45 23 27	3060	46 52 26	3065	48 21 19	3068
	Sol	E.	56 22 2	3461	55 0 54	3467	53 39 53	3473	52 18 59	3478
24	Marte	O.	64 55 53	3179	66 22 27	3181	67 48 59	3183	69 15 29	3183
	Spica	O.	55 44 47	3082	57 13 19	3083	58 41 49	3084	60 10 18	3086
	Sol	E.	45 35 46	3499	44 15 21	3503	42 55 0	3506	41 34 43	3509
25	Marte	O.	76 27 56	3183	77 54 26	3181	79 20 58	3180	80 47 31	3178
	Spica	O.	67 32 26	3087	69 0 52	3087	70 29 18	3086	71 57 45	3084
	Sol	E.	34 54 7	3524	33 34 9	3526	32 14 14	3530	30 54 23	3534
30	Sol	O.	20 37 0	3415	21 59 0	3394	23 21 23	3375	24 44 8	3358
	α Arietis	E.	66 17 8	3028	64 47 30	3025	63 17 48	3020	61 48 0	3017
	Aldebaran	E.	99 0 19	2924	97 28 30	2916	95 56 32	2910	94 24 26	2902
31	Sol	O.	31 42 17	3288	33 6 42	3276	34 31 21	3265	35 56 14	3253
	α Arietis	E.	54 18 0	3002	52 47 50	3001	51 17 38	2999	49 47 24	2998
	Aldebaran	E.	86 41 37	2866	85 8 35	2859	83 35 23	2851	82 2 1	2842

1903. ENERO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
18	Pollux	O.	78 37 53	2705	80 14 26	2722	81 50 36	2740	83 26 23	2757
	Regulus	O.	41 52 5	2638	43 30 8	2655	45 7 49	2672	46 45 7	2689
	Antares	E.	58 6 30	2675	56 29 17	2697	54 52 33	2717	53 16 16	2738
	Sol	E.	107 25 15	2979	105 54 36	2999	104 24 22	3019	102 54 33	3037
19	Pollux	O.	91 19 43	2842	92 53 17	2857	94 26 31	2873	95 59 24	2890
	Regulus	O.	54 46 10	2769	56 21 19	2784	57 56 8	2798	59 30 38	2814
	Antares	E.	45 21 48	2844	43 48 17	2866	42 15 14	2887	40 42 39	2910
	Sol	E.	95 31 9	3129	94 3 34	3147	92 36 21	3163	91 9 28	3180
20	Pollux	O.	103 38 51	2965	105 9 48	2980	106 40 26	2993	108 10 47	3008
	Regulus	O.	67 18 27	2882	68 51 9	2895	70 23 34	2907	71 55 44	2920
	Marte	O.	23 53 37	3012	25 23 35	3019	26 53 24	3028	28 23 2	3038
	Antares	E.	33 7 7	3032	31 37 34	3061	30 8 37	3091	28 40 17	3124
	Sol	E.	83 59 50	3257	82 34 48	3271	81 10 3	3286	79 45 35	3299
21	Regulus	O.	79 32 55	2973	81 3 41	2982	82 34 16	2992	84 4 39	3001
	Marte	O.	35 48 27	3081	37 17 0	3088	38 45 24	3096	40 13 38	3104
	Spica	O.	25 55 57	2977	27 26 38	2985	28 57 10	2993	30 27 31	3001
	Antares	E.	21 29 55	3356	20 6 48	3427	18 45 2	3514	17 24 53	3621
	Sol	E.	72 46 55	3359	71 23 51	3370	70 1 1	3380	68 38 22	3390
22	Regulus	O.	91 34 1	3038	93 3 26	3044	94 32 44	3051	96 1 54	3056
	Marte	O.	47 32 38	3137	49 0 3	3143	50 27 21	3148	51 54 33	3152
	Spica	O.	37 57 4	3034	39 26 34	3040	40 55 57	3046	42 25 13	3051
	Sol	E.	61 47 47	3434	60 26 9	3441	59 4 39	3448	57 43 17	3454
23	Marte	O.	59 9 16	3171	60 36 0	3174	62 2 40	3176	63 29 18	3178
	Spica	O.	49 50 8	3071	51 18 53	3074	52 47 34	3077	54 16 12	3079
	Sol	E.	50 58 10	3482	49 37 26	3488	48 16 48	3492	46 56 15	3496
24	Marte	O.	70 41 59	3183	72 8 28	3183	73 34 57	3183	75 1 26	3183
	Spica	O.	61 38 45	3087	63 7 11	3087	64 35 36	3087	66 4 1	3087
	Sol	E.	40 14 29	3513	38 54 19	3515	37 34 12	3518	36 14 8	3521
25	Marte	O.	82 14 6	3177	83 40 43	3175	85 7 22	3173	86 34 4	3170
	Spica	O.	73 26 14	3083	74 54 44	3082	76 23 15	3080	77 51 49	3078
	Sol	E.	29 34 36	3537	28 14 53	3541	26 55 14	3546	25 35 41	3552
30	Sol	O.	26 7 12	3343	27 30 34	3328	28 54 13	3315	30 18 7	3301
	α Arietis	E.	60 18 8	3014	58 48 12	3010	57 18 11	3007	55 48 7	3005
	Aldebaran	E.	92 52 10	2896	91 19 46	2889	89 47 13	2881	88 14 30	2873
31	Sol	O.	37 21 21	3241	38 46 42	3230	40 12 16	3218	41 38 4	3207
	α Arietis	E.	48 17 8	2998	46 46 53	2998	45 16 38	2999	43 46 24	3002
	Aldebaran	E.	80 28 28	2835	78 54 45	2826	77 20 51	2818	75 46 46	2809

I. 1903. FEBRERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	Sol. Á 0h de tiempo medio. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Sábado.	S. Pedro Nolasco, Conf. y Fund.	310 28 18,9	0,00	9,9935790
1	Domingo.	IV. S. Ignacio, Ob. y Mr., y Sta. Brígida.	311 29 13,9	— 0,11	9,9936398
2	Lunes.	✠ *La Purificación de Ntra. Sra.*	312 30 7,6	0,24	9,9937022
3	Martes.	S. Blas, Ob. y Mr.	313 31 0,0	0,37	9,9937662
4	Miércoles.	S. Andrés Corsino, Ob. y Conf.	314 31 51,0	0,50	9,9938318
5	Jueves.	Sta. Águeda, Vg. y Mr.	315 32 40,6	0,62	9,9938991
6	Viernes.	Sta. Dorotea, Vg. y Mr.	316 33 28,6	0,72	9,9939684
7	Sábado.	S. Romualdo, Abad, y S. Ricardo.	317 34 15,1	0,80	9,9940396
8	Domingo.	*Sep. An.* S. Juan de Mata, Conf. y Fund.	318 35 0,0	0,85	9,9941129
9	Lunes.	Sta. Polonia, Vg. y Mr.	319 35 43,5	0,87	9,9941885
10	Martes.	Sta. Escolástica, Vg., y S. Guillermo.	320 36 25,4	0,86	9,9942664
11	Miércoles.	S. Saturnino, Presb., y Comps., Mrs.	321 37 5,8	0,82	9,9943467
12	Jueves.	Sta. Olalla, Vg. y Mr.	322 37 44,8	0,74	9,9944293
13	Viernes.	S. Benigno, Mr.	323 38 22,5	0,64	9,9945142
14	Sábado.	S. Valentín, Presb. y Mr.	324 38 58,8	0,51	9,9946013
15	Domingo.	*Sex.* Stos. Faustino y Jovita, Mrs.	325 39 33,9	0,38	9,9946906
16	Lunes.	S. Julián y 5.000 Comps., Mrs.	326 40 7,7	0,25	9,9947820
17	Martes.	S. Julián de Capadocia, Mr.	327 40 40,2	0,13	9,9948752
18	Miércoles.	S. Simeón, Ob. y Mr.	328 41 11,5	— 0,01	9,9949702
19	Jueves.	S. Gabino, Presb. y Mr.	329 41 41,5	+ 0,10	9,9950668
20	Viernes.	S. León, Ob. y Conf.	330 42 10,1	0,18	9,9951648
21	Sábado.	S. Félix, Ob.	331 42 37,5	0,24	9,9952640
22	Domingo.	*Quinc.* La Cátedra de S. Pedro en Ant.	332 43 3,4	0,28	9,9953645
23	Lunes.	Stas. Marta y Margarita, Vgs.	333 43 27,9	0,29	9,9954660
24	Martes.	S. Matías, Apóstol, y S. Modesto, Ob.	334 43 51,0	0,27	9,9955684
25	Miércoles.	*Ceniza.* S. Cesáreo, Conf.	335 44 12,5	0,23	9,9956717
26	Jueves.	S. Alejandro, Ob.	336 44 32,3	0,16	9,9957758
27	Viernes.	S. Baldomero, Conf.	337 44 50,5	+ 0,07	9,9958805
28	Sábado.	S. Román, Abad y Fund.	338 45 6,9	— 0,04	9,9959859
29	Domingo.	I *de Cuar.* El Santo Ángel de la Guarda.	339 45 21,5	— 0,16	9,9960919

Día 19 á 7h 16m, Sol en Piscis.

1903. FEBRERO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Tiempo sidéreo.	Ecuación de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	DESDE 0^d DE ENERO. Días del año.	Fracción del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	20 51 41,80	—17 37 16,3	20 38 11,69	—13 30,11	16 15,50	31	0,08487
1	20 55 47,52	17 20 36,4	20 42 8,25	13 39,27	16 15,36	32	0,08761
2	20 59 52,42	17 3 38,2	20 46 4,80	13 47,61	16 15,22	33	0,09035
3	21 3 56,46	16 46 22,1	20 50 1,36	13 55,11	16 15,08	34	0,09309
4	21 7 59,68	16 28 48,5	20 53 57,91	14 1,76	16 14,93	35	0,09582
5	21 12 2,05	16 10 57,8	20 57 54,47	14 7,59	16 14,78	36	0,09856
6	21 16 3,60	15 52 50,5	21 1 51,02	14 12,57	16 14,62	37	0,10130
7	21 20 4,31	15 34 26,9	21 5 47,58	14 16,73	16 14,46	38	0,10404
8	21 24 4,20	15 15 47,5	21 9 44,13	14 20,07	16 14,30	39	0,10678
9	21 28 3,27	14 56 52,6	21 13 40,68	14 22,59	16 14,13	40	0,10951
10	21 32 1,53	14 37 42,7	21 17 37,24	14 24,29	16 13,95	41	0,11225
11	21 35 59,01	14 18 18,1	21 21 33,79	14 25,21	16 13,77	42	0,11499
12	21 39 55,70	13 58 39,3	21 25 30,35	14 25,35	16 13,59	43	0,11773
13	21 43 51,63	13 38 46,6	21 29 26,90	14 24,73	16 13,40	44	0,12047
14	21 47 46,80	13 18 40,4	21 33 23,45	14 23,35	16 13,20	45	0,12320
15	21 51 41,25	12 58 21,3	21 37 20,01	14 21,24	16 13,00	46	0,12594
16	21 55 34,96	12 37 49,4	21 41 16,56	14 18,40	16 12,80	47	0,12868
17	21 59 27,97	12 17 5,3	21 45 13,11	14 14,86	16 12,59	48	0,13142
18	22 3 20,29	11 56 9,4	21 49 9,67	14 10,62	16 12,38	49	0,13415
19	22 7 11,92	11 35 2,1	21 53 6,22	14 5,70	16 12,16	50	0,13689
20	22 11 2,88	11 13 43,7	21 57 2,77	14 0,11	16 11,94	51	0,13963
21	22 14 53,20	10 52 14,8	22 0 59,33	13 53,87	16 11,72	52	0,14237
22	22 18 42,87	10 30 35,7	22 4 55,88	13 46,99	16 11,49	53	0,14511
23	22 22 31,91	10 8 46,8	22 8 52,43	13 39,48	16 11,27	54	0,14784
24	22 26 20,33	9 46 48,6	22 12 48,99	13 31,35	16 11,04	55	0,15058
25	22 30 8,16	9 24 41,5	22 16 45,54	13 22,62	16 10,81	56	0,15332
26	22 33 55,40	9 2 25,9	22 20 42,09	13 13,31	16 10,57	57	0,15606
27	22 37 42,06	8 40 2,3	22 24 38,64	13 3,42	16 10,34	58	0,15880
28	22 41 28,16	8 17 31,0	22 28 35,20	12 52,97	16 10,11	59	0,16153
29	22 45 13,72	— 7 54 52,4	22 32 31,75	—12 41,97	16 9,87	60	0,16427

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1903. FEBRERO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Sábado.	20 51 44,11	10,257	—17 37 7,0	+41,29	+13 30,20	+0,399	1 8,43
1	Domingo.	20 55 49,85	10,222	17 20 26,8	42,06	13 39,36	0,364	1 8,31
2	Lunes.	20 59 54,76	10,187	17 3 28,3	42,81	13 47,69	0,329	1 8,20
3	Martes.	21 3 58,82	10,152	16 46 12,0	43,55	13 55,17	0,294	1 8,08
4	Miércoles.	21 8 2,04	10,117	16 28 38,1	44,27	14 1,82	0,260	1 7,97
5	Jueves.	21 12 4,43	10,082	16 10 47,2	44,97	14 7,64	0,225	1 7,86
6	Viernes.	21 16 5,97	10,047	15 52 39,7	45,65	14 12,62	0,190	1 7,74
7	Sábado.	21 20 6,69	10,013	15 34 15,9	46,32	14 16,77	0,156	1 7,63
8	Domingo.	21 24 6,58	9,978	15 15 36,2	46,97	14 20,09	0,122	1 7,51
9	Lunes.	21 28 5,65	9,944	14 56 41,2	47,61	14 22,61	0,088	1 7,40
10	Martes.	21 32 3,91	9,911	14 37 31,1	48,23	14 24,31	0,054	1 7,29
11	Miércoles.	21 36 1,38	9,878	14 18 6,4	48,83	14 25,22	+0,022	1 7,18
12	Jueves.	21 39 58,07	9,846	13 58 27,4	49,41	14 25,35	—0,010	1 7,07
13	Viernes.	21 43 53,99	9,814	13 38 34,6	49,98	14 24,72	0,042	1 6,96
14	Sábado.	21 47 49,15	9,783	13 18 28,3	50,53	14 23,33	0,073	1 6,85
15	Domingo.	21 51 43,58	9,753	12 58 9,0	51,07	14 21,21	0,103	1 6,75
16	Lunes.	21 55 37,28	9,723	12 37 37,1	51,58	14 18,37	0,133	1 6,64
17	Martes.	21 59 30,28	9,694	12 16 53,0	52,09	14 14,82	0,162	1 6,54
18	Miércoles.	22 3 22,57	9,665	11 55 57,0	52,57	14 10,57	0,191	1 6,43
19	Jueves.	22 7 14,18	9,637	11 34 49,6	53,04	14 5,65	0,219	1 6,33
20	Viernes.	22 11 5,13	9,609	11 13 31,2	53,49	14 0,05	0,247	1 6,24
21	Sábado.	22 14 55,42	9,582	10 52 2,3	53,92	13 53,81	0,274	1 6,14
22	Domingo.	22 18 45,06	9,555	10 30 23,2	54,33	13 46,92	0,300	1 6,05
23	Lunes.	22 22 34,08	9,530	10 8 34,4	54,73	13 39,40	0,326	1 5,95
24	Martes.	22 26 22,48	9,504	9 46 36,2	55,11	13 31,27	0,351	1 5,86
25	Miércoles.	22 30 10,27	9,479	9 24 29,2	55,47	13 22,54	0,376	1 5,78
26	Jueves.	22 33 57,48	9,455	9 2 13,6	55,81	13 13,22	0,400	1 5,69
27	Viernes.	22 37 44,11	9,431	8 39 50,1	56,14	13 3,33	0,424	1 5,61
28	Sábado.	22 41 30,18	9,408	8 17 18,8	56,45	12 52,87	0,447	1 5,53
29	Domingo.	22 45 15,71	9,386	— 7 54 40,4	+56,74	+12 41,87	—0,469	1 5,45

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1903. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	PARALAJE HORIZONTAL. A 0h	PARALAJE HORIZONTAL. A 12h	SEMIDIÁMETRO. A 0h	SEMIDIÁMETRO. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	342 3 4,3	348 15 46,7	+2 58 33,5	+2 30 59,8	55 17,3	55 31,0	15 5,5	15 9,2
1	354 31 0,8	0 49 3,0	2 1 23,1	1 30 1,7	55 45,7	56 1,5	15 13,2	15 17,5
2	7 10 11,7	13 34 47,2	+0 57 15,3	+0 23 25,7	56 18,4	56 36,3	15 22,1	15 27,0
3	20 3 11,3	26 35 46,5	−0 11 4,1	−0 45 48,8	56 55,3	57 15,2	15 32,2	15 37,6
4	33 12 55,4	39 54 59,7	1 20 21,8	1 54 14,7	57 36,0	57 57,4	15 43,3	15 49,2
5	46 42 18,3	53 35 6,6	2 26 57,7	2 57 59,3	58 19,3	58 41,4	15 55,1	16 1,1
6	60 33 34,9	67 37 46,1	3 26 47,6	3 52 49,9	59 3,2	59 24,4	16 7,1	16 12,9
7	74 47 34,7	82 2 45,5	4 15 34,1	4 34 29,6	59 44,5	60 2,9	16 18,4	16 23,4
8	89 22 51,8	96 47 15,9	4 49 8,1	4 59 5,6	60 19,1	60 32,6	16 27,8	16 31,5
9	104 15 8,5	111 45 30,6	5 4 3,6	5 3 50,1	60 42,8	60 49,3	16 34,3	16 36,0
10	119 17 14,5	126 49 7,2	4 58 21,2	4 47 41,7	60 51,7	60 49,8	16 36,7	16 36,2
11	134 19 53,3	141 48 18,4	4 32 4,5	4 11 50,9	60 43,5	60 33,0	16 34,5	16 31,6
12	149 13 12,7	156 33 33,5	3 47 29,3	3 19 33,5	60 18,4	60 0,2	16 27,6	16 22,6
13	163 48 27,9	170 57 14,5	2 48 41,1	2 15 31,6	59 38,8	59 14,8	16 16,8	16 10,3
14	177 59 23,6	184 54 37,2	1 40 45,0	−1 4 59,6	58 48,9	58 21,7	16 3,2	15 55,8
15	191 42 49,4	198 24 4,1	−0 28 51,6	+0 7 6,1	57 53,9	57 26,1	15 48,2	15 40,6
16	204 58 34,5	211 26 41,2	+0 42 24,0	1 16 36,2	56 58,8	56 32,5	15 33,1	15 26,0
17	217 48 50,8	224 5 34,9	1 49 20,4	2 20 17,6	56 7,7	55 44,7	15 19,2	15 12,9
18	230 17 28,1	236 25 7,2	2 49 11,7	3 15 48,6	55 23,7	55 5,0	15 7,2	15 2,1
19	242 29 10,2	248 30 15,6	3 39 57,0	4 1 26,5	54 48,8	54 35,0	14 57,7	14 53,9
20	254 29 1,2	260 26 3,9	4 20 8,7	4 35 56,1	54 23,9	54 15,3	14 50,9	14 48,5
21	266 21 59,4	272 17 20,9	4 48 42,1	4 58 21,0	54 9,2	54 5,6	14 46,9	14 45,9
22	278 12 39,5	284 8 24,2	5 4 48,0	5 7 59,2	54 4,3	54 5,3	14 45,5	14 45,8
23	290 5 0,5	296 2 51,5	5 7 51,5	5 4 23,1	54 8,4	54 13,3	14 46,6	14 48,0
24	302 2 17,1	308 3 34,3	4 57 33,4	4 47 23,5	54 20,0	54 28,3	14 49,8	14 52,1
25	314 6 57,3	320 12 37,8	4 33 56,1	4 17 15,9	54 37,9	54 48,7	14 54,7	14 57,6
26	326 20 44,9	332 31 25,4	3 57 30,0	3 34 47,7	55 0,5	55 13,1	15 0,8	15 4,3
27	338 44 44,8	345 0 47,2	3 9 20,8	2 41 23,9	55 26,4	55 40,2	15 7,9	15 11,7
28	351 19 35,8	357 41 13,3	2 11 13,7	1 39 9,8	55 54,3	56 8,8	15 15,6	15 19,5
29	4 5 42,4	10 33 6,5	+1 5 34,0	+0 30 50,1	56 23,4	56 38,2	15 23,5	15 27,5

Día 4 á 21h 47m,8, P. C. en Tauro.
Día 11 á 12 33,1, P. L. en Leo.
Día 18 á 17 57,9, U. C. en Escorpio.
Día 26 á 21 54,7, L. N. en Piscis.

Día 10 á 1h, Luna en el Perigeo.
Día 22 á 1, Luna en el Apogeo.

V. 1903. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Domingo 1. Edad de la Luna á 0 horas... 3,8 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	23 36 39,71	19,870	— 0 19 17,9	+100,87
1	23 38 38,97	19,884	— 0 9 12,5	100,94
2	23 40 38,32	19,898	+ 0 0 53,4	101,02
3	23 42 37,74	19,911	0 10 59,7	101,08
4	23 44 37,25	19,925	0 21 6,3	101,13
5	23 46 36,84	19,939	0 31 13,2	101,18
6	23 48 36,52	19,955	0 41 20,4	101,22
7	23 50 36,30	19,971	0 51 27,8	101,25
8	23 52 36,17	19,987	1 1 35,4	101,27
9	23 54 36,14	20,003	1 11 43,1	101,29
10	23 56 36,21	20,020	1 21 50,9	101,31
11	23 58 36,38	20,038	1 31 58,8	101,31
12	0 0 36,66	20,056	1 42 6,6	101,30
13	0 2 37,05	20,074	1 52 14,4	101,29
14	0 4 37,55	20,093	2 2 22,1	101,27
15	0 6 38,16	20,112	2 12 29,7	101,24
16	0 8 38,89	20,131	2 22 37,0	101,21
17	0 10 39,73	20,151	2 32 44,2	101,18
18	0 12 40,70	20,172	2 42 51,1	101,13
19	0 14 41,80	20,193	2 52 57,7	101,07
20	0 16 43,02	20,214	3 3 3,9	101,00
21	0 18 44,37	20,237	3 13 9,7	100,93
22	0 20 45,86	20,259	3 23 15,0	100,85
23	0 22 47,48	20,282	+ 3 33 19,9	+100,77

Paso por el merid. á 3h 0,0m: retardo 45,8m

Lunes 2. Edad de la Luna á 0 horas... 4,8 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	0 24 49,24	20,305	+ 3 43 24,2	+100,67
1	0 26 51,14	20,329	3 53 27,9	100,57
2	0 28 53,19	20,353	4 3 31,0	100,46
3	0 30 55,38	20,378	4 13 33,4	100,33
4	0 32 57,73	20,403	4 23 35,0	100,21
5	0 35 0,22	20,428	4 33 35,9	100,08
6	0 37 2,87	20,455	4 43 35,9	99,93
7	0 39 5,68	20,482	4 53 35,0	99,78
8	0 41 8,65	20,509	5 3 33,3	99,62
9	0 43 11,79	20,537	5 13 30,5	99,45
10	0 45 15,09	20,564	5 23 26,7	99,28
11	0 47 18,56	20,593	5 33 21,8	99,10
12	0 49 22,20	20,622	5 43 15,9	98,91
13	0 51 26,02	20,651	5 53 8,7	98,70
14	0 53 30,01	20,681	6 3 0,3	98,50
15	0 55 34,19	20,711	6 12 50,7	98,28
16	0 57 38,54	20,742	6 22 39,7	98,05
17	0 59 43,09	20,773	6 32 27,3	97,82
18	1 1 47,82	20,804	6 42 13,5	97,58
19	1 3 52,74	20,837	6 51 58,2	97,33
20	1 5 57,86	20,869	7 1 41,5	97,07
21	1 8 3,17	20,902	7 11 23,1	96,80
22	1 10 8,68	20,935	7 21 3,1	96,52
23	1 12 14,39	20,969	7 30 41,4	96,23
24	1 14 20,31	21,003	+ 7 40 17,9	+ 95,94

Paso por el merid. á 3h 45,8m: retardo 47,4m

Martes 3. Edad de la Luna á 0 horas... 5,8 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	1 14 20,31	21,003	+ 7 40 17,9	+ 95,94
1	1 16 26,43	21,038	7 49 52,7	95,64
2	1 18 32,77	21,073	7 59 25,6	95,33
3	1 20 39,31	21,108	8 8 56,7	95,02
4	1 22 46,07	21,145	8 18 25,8	94,68
5	1 24 53,05	21,181	8 27 52,8	94,34
6	1 27 0,24	21,218	8 37 17,9	94,00
7	1 29 7,66	21,256	8 46 40,8	93,63
8	1 31 15,31	21,293	8 56 1,5	93,27
9	1 33 23,18	21,331	9 5 20,0	92,90
10	1 35 31,28	21,369	9 14 36,3	92,52
11	1 37 39,61	21,408	9 23 50,2	92,12
12	1 39 48,18	21,448	9 33 1,7	91,72
13	1 41 56,98	21,488	9 42 10,8	91,31
14	1 44 6,03	21,528	9 51 17,4	90,88
15	1 46 15,31	21,568	10 0 21,4	90,45
16	1 48 24,84	21,608	10 9 22,8	90,01
17	1 50 34,61	21,650	10 18 21,5	89,56
18	1 52 44,64	21,692	10 27 17,5	89,10
19	1 54 54,91	21,733	10 36 10,7	88,63
20	1 57 5,44	21,776	10 45 1,1	88,16
21	1 59 16,22	21,818	10 53 48,6	87,67
22	2 1 27,25	21,860	11 2 33,1	87,16
23	2 3 38,54	21,904	+11 11 14,5	+ 86,65

Paso por el merid. á 4h 33,2m: retardo 49,7m

Miércoles 4. Edad de la Luna á 0 horas... 6,8 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	2 5 50,10	21,948	+11 19 52,9	+ 86,14
1	2 8 1,92	21,992	11 28 28,2	85,62
2	2 10 14,00	22,036	11 37 0,3	85,08
3	2 12 26,35	22,080	11 45 29,1	84,53
4	2 14 38,96	22,125	11 53 54,6	83,97
5	2 16 51,85	22,171	12 2 16,7	83,40
6	2 19 5,01	22,216	12 10 35,4	82,82
7	2 21 18,44	22,261	12 18 50,5	82,23
8	2 23 32,14	22,308	12 27 2,1	81,63
9	2 25 46,13	22,354	12 35 10,1	81,03
10	2 28 0,39	22,399	12 43 14,5	80,41
11	2 30 14,92	22,446	12 51 15,0	79,78
12	2 32 29,74	22,493	12 59 11,8	79,14
13	2 34 44,84	22,541	13 7 4,7	78,49
14	2 37 0,23	22,588	13 14 53,7	77,83
15	2 39 15,90	22,635	13 22 38,7	77,16
16	2 41 31,85	22,683	13 30 19,6	76,48
17	2 43 48,09	22,731	13 37 56,4	75,79
18	2 46 4,62	22,778	13 45 29,1	75,09
19	2 48 21,44	22,827	13 52 57,5	74,38
20	2 50 38,55	22,875	14 0 21,6	73,65
21	2 52 55,94	22,923	14 7 41,3	72,92
22	2 55 13,63	22,972	14 14 56,6	72,18
23	2 57 31,61	23,021	14 22 7,5	71,43
24	2 59 49,88	23,069	+14 29 13,7	+ 70,66

Paso por el merid. á 5h 22,9m: retardo 52,5m

1903. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Jueves 5. Edad de la Luna á 0 horas... 7,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 59 49,88	23,069	+14 29 13,7	+ 70,66
1	3 2 8,44	23,118	14 36 15,4	69,89
2	3 4 27,30	23,167	14 43 12,4	69,10
3	3 6 46,45	23,216	14 50 4,6	68,31
4	3 9 5,89	23,265	14 56 52,1	67,50
5	3 11 25,63	23,314	15 3 34,6	66,68
6	3 13 45,66	23,363	15 10 12,3	65,86
7	3 16 5,99	23,412	15 16 44,9	65,02
8	3 18 26,61	23,461	15 23 12,5	64,17
9	3 20 47,52	23,510	15 29 35,0	63,32
10	3 23 8,73	23,559	15 35 52,3	62,44
11	3 25 30,23	23,608	15 42 4,3	61,56
12	3 27 52,02	23,656	15 48 11,0	60,68
13	3 30 14,10	23,705	15 54 12,4	59,78
14	3 32 36,48	23,754	16 0 8,4	58,87
15	3 34 59,15	23,803	16 5 58,8	57,94
16	3 37 22,11	23,851	16 11 43,7	57,02
17	3 39 45,36	23,899	16 17 23,0	56,08
18	3 42 8,90	23,947	16 22 56,6	55,12
19	3 44 32,73	23,995	16 28 24,4	54,16
20	3 46 56,84	24,043	16 33 46,5	53,19
21	3 49 21,24	24,090	16 39 2,7	52,21
22	3 51 45,92	24,137	16 44 13,0	51,22
23	3 54 10,89	24,184	+16 49 17,3	+ 50,21

Paso por el merid. á 6h 15,4m: retardo 55,7m

Viernes 6. Edad de la Luna á 0 horas... 8,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	3 56 36,13	24,231	+16 54 15,5	+ 49,20
1	3 59 1,66	24,277	16 59 7,7	48,18
2	4 1 27,46	24,323	17 3 53,7	47,15
3	4 3 53,54	24,369	17 8 33,5	46,11
4	4 6 19,89	24,415	17 13 7,0	45,06
5	4 8 46,52	24,460	17 17 34,2	44,00
6	4 11 13,41	24,504	17 21 55,0	42,93
7	4 13 40,57	24,549	17 26 9,4	41,86
8	4 16 8,00	24,593	17 30 17,3	40,77
9	4 18 35,69	24,637	17 34 18,6	39,67
10	4 21 3,64	24,680	17 38 13,3	38,57
11	4 23 31,85	24,722	17 42 1,4	37,45
12	4 26 0,31	24,764	17 45 42,7	36,33
13	4 28 29,02	24,807	17 49 17,3	35,19
14	4 30 57,99	24,848	17 52 45,0	34,05
15	4 33 27,20	24,888	17 56 5,9	32,91
16	4 35 56,65	24,928	17 59 19,9	31,75
17	4 38 26,34	24,968	18 2 26,9	30,58
18	4 40 56,27	25,007	18 5 26,8	29,40
19	4 43 26,43	25,046	18 8 19,7	28,22
20	4 45 56,82	25,084	18 11 5,5	27,04
21	4 48 27,44	25,122	18 13 44,2	25,84
22	4 50 58,28	25,158	18 16 15,6	24,64
23	4 53 29,33	25,193	18 18 39,9	23,43
24	4 56 0,60	25,229	+18 20 56,8	+ 22,21

Paso por el merid. á 7h 11,1m: retardo 58,5m

Sábado 7. Edad de la Luna á 0 horas... 9,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 56 0,60	25,229	+18 20 56,8	+ 22,21
1	4 58 32,08	25,264	18 23 6,4	20,98
2	5 1 3,77	25,298	18 25 8,6	19,75
3	5 3 35,66	25,332	18 27 3,4	18,52
4	5 6 7,75	25,364	18 28 50,8	17,28
5	5 8 40,03	25,396	18 30 30,7	16,02
6	5 11 12,50	25,427	18 32 3,0	14,76
7	5 13 45,16	25,457	18 33 27,8	13,50
8	5 16 17,99	25,487	18 34 45,0	12,23
9	5 18 51,00	25,516	18 35 54,6	10,96
10	5 21 24,18	25,544	18 36 56,5	9,68
11	5 23 57,53	25,572	18 37 50,8	8,40
12	5 26 31,04	25,598	18 38 37,3	7,11
13	5 29 4,70	25,623	18 39 16,1	5,82
14	5 31 38,51	25,648	18 39 47,1	4,52
15	5 34 12,47	25,673	18 40 10,3	3,22
16	5 36 46,57	25,696	18 40 25,7	1,91
17	5 39 20,81	25,717	18 40 33,2	+ 0,60
18	5 41 55,17	25,738	18 40 32,9	— 0,71
19	5 44 29,66	25,759	18 40 24,7	2,03
20	5 47 4,27	25,778	18 40 8,6	3,34
21	5 49 39,00	25,797	18 39 44,6	4,66
22	5 52 13,83	25,813	18 39 12,7	5,98
23	5 54 48,76	25,830	+18 38 32,8	— 7,31

Paso por el merid. á 8h 9,6m: retardo 60,3m

Domingo 8. Edad de la Luna á 0 horas... 10,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	5 57 23,79	25,847	+18 37 45,0	— 8,63
1	5 59 58,92	25,862	18 36 49,2	9,97
2	6 2 34,13	25,875	18 35 45,4	11,29
3	6 5 9,42	25,888	18 34 33,7	12,63
4	6 7 44,78	25,900	18 33 13,9	13,96
5	6 10 20,22	25,912	18 31 46,2	15,28
6	6 12 55,72	25,921	18 30 10,5	16,62
7	6 15 31,27	25,930	18 28 26,8	17,95
8	6 18 6,88	25,939	18 26 35,1	19,28
9	6 20 42,54	25,946	18 24 35,4	20,61
10	6 23 18,23	25,952	18 22 27,8	21,94
11	6 25 53,96	25,958	18 20 12,1	23,27
12	6 28 29,72	25,962	18 17 48,5	24,60
13	6 31 5,50	25,965	18 15 16,9	25,93
14	6 33 41,30	25,967	18 12 37,4	27,25
15	6 36 17,11	25,968	18 9 49,9	28,57
16	6 38 52,92	25,968	18 6 54,5	29,89
17	6 41 28,73	25,968	18 3 51,2	31,21
18	6 44 4,54	25,967	18 0 40,0	32,52
19	6 46 40,34	25,965	17 57 20,9	33,83
20	6 49 16,12	25,962	17 53 54,0	35,13
21	6 51 51,88	25,958	17 50 19,3	36,44
22	6 54 27,61	25,952	17 46 36,7	37,74
23	6 57 3,30	25,945	17 42 46,4	39,03
24	6 59 38,95	25,938	+17 38 48,3	— 40,32

Paso por el merid. á 9h 9,9m: retardo 60,7m

VII. 1903. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Lunes 9. Edad de la Luna á 0 horas... 11,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 59 38,95	25,938	+17 38 48,3	— 40,32
1	7 2 14,56	25,931	17 34 42,5	41,61
2	7 4 50,12	25,922	17 30 29,0	42,89
3	7 7 25,62	25,912	17 26 7,8	44,17
4	7 10 1,06	25,901	17 21 39,0	45,43
5	7 12 36,43	25,889	17 17 2,7	46,69
6	7 15 11,73	25,877	17 12 18,7	47,95
7	7 17 46,96	25,864	17 7 27,3	49,19
8	7 20 22,10	25,849	17 2 28,4	50,44
9	7 22 57,15	25,834	16 57 22,0	51,68
10	7 25 32,11	25,818	16 52 8,3	52,90
11	7 28 6,97	25,802	16 46 47,2	54,12
12	7 30 41,73	25,784	16 41 18,8	55,33
13	7 33 16,38	25,765	16 35 43,2	56,53
14	7 35 50,91	25,746	16 30 0,4	57,73
15	7 38 25,33	25,727	16 24 10,4	58,92
16	7 40 59,63	25,706	16 18 13,3	60,10
17	7 43 33,80	25,684	16 12 9,2	61,27
18	7 46 7,84	25,662	16 5 58,1	62,43
19	7 48 41,74	25,638	15 59 40,1	63,58
20	7 51 15,50	25,615	15 53 15,2	64,72
21	7 53 49,12	25,591	15 46 43,5	65,85
22	7 56 22,59	25,566	15 40 5,0	66,97
23	7 58 55,91	25,540	+15 33 19,9	— 68,08

Paso por el merid. á 10h 10,6m: retardo 59,8m

Martes 10. Edad de la Luna á 0 horas... 12,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 1 29,07	25,513	+15 26 28,1	— 69,18
1	8 4 2,07	25,486	15 19 29,7	70,27
2	8 6 34,90	25,459	15 12 24,9	71,34
3	8 9 7,57	25,431	15 5 13,6	72,42
4	8 11 40,07	25,402	14 57 55,9	73,47
5	8 14 12,39	25,372	14 50 32,0	74,51
6	8 16 44,53	25,342	14 43 1,8	75,54
7	8 19 16,49	25,312	14 35 25,5	76,56
8	8 21 48,27	25,281	14 27 43,1	77,57
9	8 24 19,86	25,248	14 19 54,7	78,57
10	8 26 51,25	25,216	14 12 0,3	79,55
11	8 29 22,45	25,184	14 4 0,1	80,52
12	8 31 53,46	25,152	13 55 54,1	81,48
13	8 34 24,27	25,118	13 47 42,4	82,42
14	8 36 54,87	25,083	13 39 25,1	83,35
15	8 39 25,26	25,048	13 31 2,2	84,27
16	8 41 55,45	25,014	13 22 33,8	85,18
17	8 44 25,43	24,979	13 14 0,1	86,07
18	8 46 55,20	24,943	13 5 21,0	86,95
19	8 49 24,75	24,908	12 56 36,7	87,81
20	8 51 54,09	24,872	12 47 47,3	88,66
21	8 54 23,21	24,835	12 38 52,8	89,50
22	8 56 52,11	24,798	12 29 53,3	90,33
23	8 59 20,79	24,761	12 20 48,9	91,14
24	9 1 49,24	24,723	+12 11 39,6	— 91,93

Paso por el merid. á 11h 10,4m: retardo 57,6m

Miércoles 11. Edad de la Luna á 0 horas... 13,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 1 49,24	24,723	+12 11 39,6	— 91,93
1	9 4 17,46	24,685	12 2 25,7	92,71
2	9 6 45,46	24,648	11 53 7,1	93,48
3	9 9 13,23	24,610	11 43 44,0	94,23
4	9 11 40,78	24,572	11 34 16,3	94,97
5	9 14 8,09	24,532	11 24 44,3	95,69
6	9 16 35,16	24,493	11 15 8,0	96,40
7	9 19 2,01	24,455	11 5 27,5	97,09
8	9 21 28,62	24,416	10 55 42,9	97,77
9	9 23 55,00	24,377	10 45 54,2	98,44
10	9 26 21,14	24,337	10 36 1,6	99,09
11	9 28 47,05	24,298	10 26 5,1	99,73
12	9 31 12,71	24,258	10 16 4,8	100,36
13	9 33 38,14	24,218	10 6 0,8	100,96
14	9 36 3,33	24,179	9 55 53,3	101,54
15	9 38 28,29	24,139	9 45 42,3	102,12
16	9 40 53,00	24,099	9 35 27,8	102,69
17	9 43 17,48	24,059	9 25 10,0	103,23
18	9 45 41,71	24,019	9 14 49,0	103,77
19	9 48 5,71	23,980	9 4 24,8	104,28
20	9 50 29,47	23,940	8 53 57,6	104,78
21	9 52 52,99	23,901	8 43 27,4	105,27
22	9 55 16,28	23,861	8 32 54,3	105,75
23	9 57 39,32	23,821	+ 8 22 18,4	—106,21

Paso por el merid. á 12h 8,0m: retardo 55,1m

Jueves 12. Edad de la Luna á 0 horas... 14,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 0 2,13	23,782	+ 8 11 39,8	—106,65
1	10 2 24,70	23,742	8 0 58,6	107,07
2	10 4 47,03	23,702	7 50 14,9	107,48
3	10 7 9,12	23,663	7 39 28,8	107,88
4	10 9 30,98	23,623	7 28 40,3	108,27
5	10 11 52,60	23,584	7 17 49,5	108,64
6	10 14 13,99	23,545	7 6 56,6	108,99
7	10 16 35,14	23,506	6 56 1,6	109,33
8	10 18 56,06	23,468	6 45 4,6	109,67
9	10 21 16,75	23,429	6 34 5,6	109,98
10	10 23 37,21	23,391	6 23 4,9	110,27
11	10 25 57,44	23,352	6 12 2,4	110,56
12	10 28 17,43	23,313	6 0 58,2	110,83
13	10 30 37,20	23,277	5 49 52,5	111,08
14	10 32 56,75	23,238	5 38 45,3	111,32
15	10 35 16,06	23,200	5 27 36,7	111,54
16	10 37 35,15	23,163	5 16 26,8	111,76
17	10 39 54,02	23,127	5 5 15,6	111,96
18	10 42 12,67	23,090	4 54 3,3	112,14
19	10 44 31,10	23,053	4 42 49,9	112,31
20	10 46 49,31	23,017	4 31 35,6	112,46
21	10 49 7,30	22,980	4 20 20,4	112,61
22	10 51 25,07	22,944	4 9 4,3	112,74
23	10 53 42,63	22,909	3 57 47,5	112,86
24	10 55 59,98	22,873	+ 3 46 30,0	—112,96

Paso por el merid. á 13h 3,1m: retardo 52,7m

1903. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VIII.

Viernes 13. Edad de la Luna á 0 horas... 15,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 55 59,98	22,873	+ 3 46 30,0	—112,96
1	10 58 17,11	22,838	3 35 12,0	113,04
2	11 0 34,04	22,804	3 23 53,5	113,12
3	11 2 50,76	22,769	3 12 34,5	113,19
4	11 5 7,27	22,735	3 1 15,2	113,23
5	11 7 23,58	22,701	2 49 55,7	113,27
6	11 9 39,68	22,668	2 38 36,0	113,30
7	11 11 55,59	22,635	2 27 16,1	113,32
8	11 14 11,30	22,602	2 15 56,2	113,31
9	11 16 26,81	22,568	2 4 36,4	113,29
10	11 18 42,12	22,536	1 53 16,7	113,27
11	11 20 57,24	22,504	1 41 57,1	113,24
12	11 23 12,17	22,473	1 30 37,8	113,18
13	11 25 26,91	22,441	1 19 18,9	113,12
14	11 27 41,46	22,409	1 8 0,4	113,05
15	11 29 55,82	22,379	0 56 42,3	112,97
16	11 32 10,01	22,349	0 45 24,8	112,87
17	11 34 24,01	22,318	0 34 7,9	112,76
18	11 36 37,83	22,288	0 22 51,7	112,63
19	11 38 51,47	22,259	0 11 36,3	112,50
20	11 41 4,94	22,231	+ 0 0 21,7	112,36
21	11 43 18,24	22,202	— 0 10 52,0	112,21
22	11 45 31,36	22,173	0 22 4,8	112,04
23	11 47 44,31	22,145	— 0 33 16,5	—111,87

Paso por el merid. á 13h 55m,8: retardo 50m,7

Sábado 14. Edad de la Luna á 0 horas... 16,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 49 57,10	22,118	— 0 44 27,2	—111,68
1	11 52 9,73	22,091	0 55 36,6	111,48
2	11 54 22,19	22,063	1 6 44,9	111,27
3	11 56 34,49	22,037	1 17 51,9	111,05
4	11 58 46,63	22,010	1 28 57,5	110,82
5	12 0 58,61	21,984	1 40 1,7	110,58
6	12 3 10,44	21,959	1 51 4,5	110,33
7	12 5 22,12	21,934	2 2 5,7	110,07
8	12 7 33,65	21,909	2 13 5,3	109,79
9	12 9 45,03	21,884	2 24 3,2	109,52
10	12 11 56,26	21,860	2 34 59,5	109,23
11	12 14 7,35	21,837	2 45 54,0	108,93
12	12 16 18,30	21,813	2 56 46,6	108,62
13	12 18 29,11	21,791	3 7 37,4	108,31
14	12 20 39,79	21,768	3 18 26,3	107,97
15	12 22 50,33	21,746	3 29 13,1	107,63
16	12 25 0,74	21,724	3 39 57,9	107,29
17	12 27 11,02	21,702	3 50 40,6	106,93
18	12 29 21,17	21,681	4 1 21,1	106,57
19	12 31 31,19	21,659	4 11 59,4	106,20
20	12 33 41,08	21,639	4 22 35,5	105,82
21	12 35 50,86	21,619	4 33 9,2	105,43
22	12 38 0,51	21,599	4 43 40,6	105,03
23	12 40 10,05	21,580	4 54 9,6	104,63
24	12 42 19,47	21,561	— 5 4 36,1	—104,21

Paso por el merid. á 14h 46m,5: retardo 49m,3

Domingo 15. Edad de la Luna á 0 horas... 17,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 42 19,47	21,561	— 5 4 36,1	—104,21
1	12 44 28,78	21,542	5 15 0,1	103,79
2	12 46 37,97	21,523	5 25 21,6	103,36
3	12 48 47,06	21,506	5 35 40,4	102,92
4	12 50 56,04	21,488	5 45 56,6	102,47
5	12 53 4,91	21,470	5 56 10,0	102,02
6	12 55 13,68	21,453	6 6 20,8	101,56
7	12 57 22,35	21,437	6 16 28,7	101,08
8	12 59 30,92	21,420	6 26 33,8	100,61
9	13 1 39,39	21,404	6 36 36,0	100,12
10	13 3 47,77	21,388	6 46 35,3	99,63
11	13 5 56,05	21,373	6 56 31,6	99,13
12	13 8 4,25	21,358	7 6 24,9	98,63
13	13 10 12,35	21,343	7 16 15,2	98,12
14	13 12 20,37	21,329	7 26 2,4	97,60
15	13 14 28,30	21,314	7 35 46,4	97,08
16	13 16 36,14	21,300	7 45 27,3	96,55
17	13 18 43,90	21,287	7 55 5,0	96,00
18	13 20 51,59	21,274	8 4 39,4	95,46
19	13 22 59,19	21,261	8 14 10,5	94,91
20	13 25 6,72	21,248	8 23 38,3	94,35
21	13 27 14,17	21,236	8 33 2,7	93,78
22	13 29 21,55	21,224	8 42 23,7	93,22
23	13 31 28,86	21,213	— 8 51 41,3	— 92,65

Paso por el merid. á 15h 35m,8: retardo 48m,5

Lunes 16. Edad de la Luna á 0 horas... 18,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 33 36,10	21,202	— 9 0 55,5	— 92,07
1	13 35 43,28	21,190	9 10 6,1	91,47
2	13 37 50,38	21,178	9 19 13,1	90,88
3	13 39 57,42	21,168	9 28 16,6	90,28
4	13 42 4,40	21,158	9 37 16,5	89,68
5	13 44 11,32	21,148	9 46 12,7	89,07
6	13 46 18,18	21,138	9 55 5,3	88,46
7	13 48 24,98	21,128	10 3 54,2	87,83
8	13 50 31,72	21,119	10 12 39,3	87,20
9	13 52 38,41	21,111	10 21 20,6	86,58
10	13 54 45,05	21,102	10 29 58,2	85,94
11	13 56 51,63	21,093	10 38 31,9	85,29
12	13 58 58,16	21,085	10 47 1,7	84,65
13	14 1 4,65	21,077	10 55 27,7	84,00
14	14 3 11,09	21,069	11 3 49,7	83,34
15	14 5 17,48	21,062	11 12 7,8	82,68
16	14 7 23,83	21,054	11 20 21,9	82,02
17	14 9 30,13	21,047	11 28 32,0	81,35
18	14 11 36,39	21,040	11 36 38,1	80,68
19	14 13 42,61	21,034	11 44 40,1	80,00
20	14 15 48,80	21,028	11 52 38,1	79,32
21	14 17 54,94	21,021	12 0 31,9	78,63
22	14 20 1,05	21,015	12 8 21,6	77,93
23	14 22 7,12	21,009	12 16 7,1	77,23
24	14 24 13,16	21,004	—12 23 48,4	— 76,54

Paso por el merid. á 16h 24m,3: retardo 47m,9

IX. 1903. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Martes 17. Edad de la Luna á 0 horas... 19,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 24 13,16	21,004	—12 23 48,4	— 76,54
1	14 26 19,17	20,998	12 31 25,6	75,84
2	14 28 25,14	20,993	12 38 58,5	75,13
3	14 30 31,08	20,988	12 46 27,1	74,42
4	14 32 37,00	20,983	12 53 51,5	73,71
5	14 34 42,88	20,978	13 1 11,6	72,98
6	14 36 48,74	20,974	13 8 27,3	72,26
7	14 38 54,57	20,969	13 15 38,7	71,53
8	14 41 0,37	20,966	13 22 45,7	70,80
9	14 43 6,16	20,962	13 29 48,3	70,07
10	14 45 11,91	20,958	13 36 46,5	69,33
11	14 47 17,65	20,954	13 43 40,3	68,59
12	14 49 23,36	20,950	13 50 29,6	67,85
13	14 51 29,05	20,947	13 57 14,5	67,10
14	14 53 34,73	20,944	14 3 54,8	66,35
15	14 55 40,38	20,940	14 10 30,7	65,60
16	14 57 46,01	20,938	14 17 2,0	64,83
17	14 59 51,63	20,935	14 23 28,7	64,07
18	15 1 57,23	20,932	14 29 50,9	63,32
19	15 4 2,81	20,929	14 36 8,5	62,55
20	15 6 8,38	20,927	14 42 21,5	61,78
21	15 8 13,93	20,924	14 48 29,9	61,02
22	15 10 19,47	20,922	14 54 33,7	60,24
23	15 12 24,99	20,919	—15 0 32,8	— 59,46

Paso por el merid. á 17h 12,2m: retardo 47,8m

Miércoles 18. Edad de la Luna á 0 horas... 20,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	15 14 30,50	20,917	—15 6 27,2	— 58,68
1	15 16 36,00	20,916	15 12 16,9	57,90
2	15 18 41,49	20,914	15 18 2,0	57,12
3	15 20 46,97	20,912	15 23 42,3	56,33
4	15 22 52,43	20,910	15 29 17,9	55,54
5	15 24 57,89	20,908	15 34 48,8	54,74
6	15 27 3,33	20,907	15 40 14,8	53,95
7	15 29 8,77	20,905	15 45 36,2	53,16
8	15 31 14,19	20,903	15 50 52,7	52,35
9	15 33 19,61	20,902	15 56 4,4	51,55
10	15 35 25,02	20,901	16 1 11,3	50,75
11	15 37 30,42	20,899	16 6 13,4	49,94
12	15 39 35,81	20,898	16 11 10,6	49,13
13	15 41 41,19	20,897	16 16 2,9	48,32
14	15 43 46,57	20,896	16 20 50,4	47,52
15	15 45 51,94	20,894	16 25 33,1	46,70
16	15 47 57,30	20,893	16 30 10,8	45,88
17	15 50 2,66	20,892	16 34 43,6	45,06
18	15 52 8,01	20,891	16 39 11,5	44,24
19	15 54 13,35	20,890	16 43 34,5	43,42
20	15 56 18,69	20,889	16 47 52,5	42,60
21	15 58 24,02	20,888	16 52 5,7	41,77
22	16 0 29,34	20,887	16 56 13,8	40,94
23	16 2 34,66	20,886	17 0 17,0	40,12
24	16 4 39,97	20,885	—17 4 15,2	— 39,29

Paso por el merid. á 18h 0,0m: retardo 47,7m

Jueves 19. Edad de la Luna á 0 horas... 21,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 4 39,97	20,885	—17 4 15,2	— 39,29
1	16 6 45,28	20,884	17 8 8,5	38,46
2	16 8 50,58	20,883	17 11 56,7	37,63
3	16 10 55,87	20,882	17 15 40,0	36,79
4	16 13 1,16	20,881	17 19 18,2	35,95
5	16 15 6,44	20,879	17 22 51,4	35,12
6	16 17 11,71	20,878	17 26 19,6	34,28
7	16 19 16,98	20,878	17 29 42,8	33,44
8	16 21 22,24	20,876	17 33 0,9	32,60
9	16 23 27,49	20,875	17 36 14,0	31,77
10	16 25 32,74	20,874	17 39 22,1	30,92
11	16 27 37,98	20,873	17 42 25,0	30,07
12	16 29 43,21	20,871	17 45 22,9	29,23
13	16 31 48,43	20,869	17 48 15,8	28,38
14	16 33 53,64	20,868	17 51 3,5	27,53
15	16 35 58,85	20,867	17 53 46,2	26,69
16	16 38 4,04	20,865	17 56 23,8	25,84
17	16 40 9,23	20,864	17 58 56,3	24,99
18	16 42 14,41	20,863	18 1 23,7	24,14
19	16 44 19,58	20,861	18 3 46,0	23,28
20	16 46 24,74	20,858	18 6 3,1	22,43
21	16 48 29,88	20,857	18 8 15,2	21,59
22	16 50 35,02	20,855	18 10 22,2	20,73
23	16 52 40,14	20,853	—18 12 24,0	— 19,88

Paso por el merid. á 18h 47,7m: retardo 47,6m

Viernes 20. Edad de la Luna á 0 horas... 22,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	16 54 45,26	20,852	—18 14 20,8	— 19,03
1	16 56 50,36	20,849	18 16 12,4	18,17
2	16 58 55,45	20,847	18 17 58,8	17,32
3	17 1 0,52	20,844	18 19 40,2	16,47
4	17 3 5,58	20,842	18 21 16,4	15,61
5	17 5 10,63	20,840	18 22 47,5	14,75
6	17 7 15,66	20,838	18 24 13,4	13,90
7	17 9 20,68	20,835	18 25 34,3	13,04
8	17 11 25,68	20,832	18 26 49,9	12,18
9	17 13 30,67	20,830	18 28 0,5	11,33
10	17 15 35,64	20,827	18 29 5,9	10,48
11	17 17 40,59	20,824	18 30 6,2	9,62
12	17 19 45,53	20,821	18 31 1,3	8,76
13	17 21 50,44	20,818	18 31 51,3	7,91
14	17 23 55,34	20,815	18 32 36,2	7,05
15	17 26 0,22	20,811	18 33 15,9	6,20
16	17 28 5,07	20,808	18 33 50,6	5,34
17	17 30 9,91	20,805	18 34 20,0	4,48
18	17 32 14,73	20,801	18 34 44,4	3,63
19	17 34 19,52	20,797	18 35 3,6	2,78
20	17 36 24,29	20,793	18 35 17,7	1,92
21	17 38 29,04	20,789	18 35 26,6	1,06
22	17 40 33,76	20,785	18 35 30,4	— 0,21
23	17 42 38,46	20,781	18 35 29,1	+ 0,64
24	17 44 43,13	20,777	—18 35 22,7	+ 1,49

Paso por el merid. á 19h 35,3m: retardo 47,3m

Sábado 21. Edad de la Luna á 0 horas... 23,8 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	17 44 43,13	20,777	—18 35 22,7	+ 1,49
1	17 46 47,78	20,773	18 35 11,2	2,34
2	17 48 52,40	20,768	18 34 54,6	3,19
3	17 50 57,00	20,763	18 34 32,9	4,04
4	17 53 1,56	20,758	18 34 6,1	4,90
5	17 55 6,10	20,754	18 33 34,1	5,75
6	17 57 10,61	20,749	18 32 57,1	6,59
7	17 59 15,09	20,744	18 32 15,0	7,43
8	18 1 19,54	20,739	18 31 27,9	8,28
9	18 3 23,96	20,734	18 30 35,6	9,13
10	18 5 28,35	20,728	18 29 38,3	9,98
11	18 7 32,70	20,723	18 28 35,9	10,82
12	18 9 37,02	20,718	18 27 28,5	11,66
13	18 11 41,31	20,712	18 26 16,0	12,50
14	18 13 45,56	20,706	18 24 58,5	13,33
15	18 15 49,78	20,700	18 23 36,0	14,17
16	18 17 53,96	20,694	18 22 8,4	15,02
17	18 19 58,11	20,688	18 20 35,8	15,85
18	18 22 2,22	20,682	18 18 58,2	16,68
19	18 24 6,29	20,676	18 17 15,6	17,52
20	18 26 10,33	20,669	18 15 28,0	18,35
21	18 28 14,32	20,663	18 13 35,4	19,18
22	18 30 18,28	20,657	18 11 37,8	20,01
23	18 32 22,20	20,649	—18 9 35,3	+ 20,83

Paso por el merid. á 20h 22,6m: retardo 46,9m

Domingo 22. Edad de la Luna á 0 horas... 24,8 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	18 34 26,07	20,643	—18 7 27,8	+ 21,65
1	18 36 29,91	20,637	18 5 15,4	22,48
2	18 38 33,71	20,629	18 2 58,0	23,31
3	18 40 37,46	20,622	18 0 35,7	24,13
4	18 42 41,17	20,614	17 58 8,5	24,94
5	18 44 44,83	20,607	17 55 36,4	25,76
6	18 46 48,46	20,601	17 52 59,4	26,58
7	18 48 52,04	20,593	17 50 17,5	27,39
8	18 50 55,57	20,585	17 47 30,7	28,20
9	18 52 59,06	20,578	17 44 39,1	29,00
10	18 55 2,50	20,570	17 41 42,7	29,81
11	18 57 5,90	20,562	17 38 41,4	30,62
12	18 59 9,25	20,554	17 35 35,3	31,42
13	19 1 12,55	20,546	17 32 24,4	32,22
14	19 3 15,80	20,538	17 29 8,7	33,01
15	19 5 19,01	20,531	17 25 48,3	33,81
16	19 7 22,17	20,523	17 22 23,0	34,60
17	19 9 25,28	20,514	17 18 53,1	35,38
18	19 11 28,34	20,506	17 15 18,4	36,18
19	19 13 31,35	20,498	17 11 39,0	36,97
20	19 15 34,31	20,489	17 7 54,8	37,75
21	19 17 37,22	20,481	17 4 6,0	38,53
22	19 19 40,08	20,472	17 0 12,5	39,30
23	19 21 42,88	20,463	16 56 14,4	40,08
24	19 23 45,64	20,455	—16 52 11,6	+ 40,85

Paso por el merid. á 21h 9,5m: retardo 46,4m

Lunes 23. Edad de la Luna á 0 horas.. 25,8 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	19 23 45,64	20,455	—16 52 11,6	+ 40,85
1	19 25 48,34	20,447	16 48 4,2	41,62
2	19 27 51,00	20,438	16 43 52,2	42,38
3	19 29 53,60	20,429	16 39 35,6	43,14
4	19 31 56,15	20,420	16 35 14,5	43,90
5	19 33 58,64	20,412	16 30 48,8	44,67
6	19 36 1,09	20,403	16 26 18,5	45,42
7	19 38 3,48	20,394	16 21 43,8	46,17
8	19 40 5,82	20,385	16 17 4,5	46,92
9	19 42 8,10	20,376	16 12 20,8	47,66
10	19 44 10,33	20,367	16 7 32,6	48,41
11	19 46 12,51	20,358	16 2 39,9	49,15
12	19 48 14,63	20,349	15 57 42,8	49,88
13	19 50 16,70	20,341	15 52 41,4	50,60
14	19 52 18,72	20,332	15 47 35,6	51,33
15	19 54 20,68	20,323	15 42 25,4	52,07
16	19 56 22,59	20,314	15 37 10,8	52,78
17	19 58 24,45	20,305	15 31 52,0	53,50
18	20 0 26,25	20,296	15 26 28,8	54,22
19	20 2 28,00	20,287	15 21 1,4	54,93
20	20 4 29,69	20,278	15 15 29,7	55,63
21	20 6 31,34	20,270	15 9 53,8	56,33
22	20 8 32,93	20,260	15 4 13,7	57,03
23	20 10 34,46	20,251	—14 58 29,4	+ 57,73

Paso por el merid. á 21h 55,9m: retardo 45,9m

Martes 24. Edad de la Luna á 0 horas.. 26,8 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	20 12 35,94	20,243	—14 52 40,9	+ 58,43
1	20 14 37,37	20,234	14 46 48,3	59,12
2	20 16 38,75	20,226	14 40 51,5	59,80
3	20 18 40,08	20,217	14 34 50,7	60,48
4	20 20 41,35	20,208	14 28 45,8	61,15
5	20 22 42,57	20,199	14 22 36,9	61,82
6	20 24 43,74	20,191	14 16 23,9	62,49
7	20 26 44,86	20,183	14 10 7,0	63,16
8	20 28 45,93	20,174	14 3 46,0	63,83
9	20 30 46,95	20,166	13 57 21,1	64,48
10	20 32 47,92	20,157	13 50 52,3	65,12
11	20 34 48,83	20,148	13 44 19,7	65,77
12	20 36 49,70	20,141	13 37 43,1	66,42
13	20 38 50,52	20,133	13 31 2,7	67,05
14	20 40 51,30	20,125	13 24 18,5	67,69
15	20 42 52,02	20,117	13 17 30,4	68,32
16	20 44 52,70	20,109	13 10 38,7	68,94
17	20 46 53,33	20,101	13 3 43,2	69,57
18	20 48 53,91	20,093	12 56 43,9	70,18
19	20 50 54,45	20,087	12 49 41,0	70,78
20	20 52 54,95	20,079	12 42 34,5	71,39
21	20 54 55,40	20,071	12 35 24,3	71,99
22	20 56 55,80	20,063	12 28 10,6	72,59
23	20 58 56,16	20,057	12 20 53,2	73,18
24	21 0 56,49	20,051	—12 13 32,4	+ 73,77

Paso por el merid. á 22h 41,8m: retardo 45,4m

XI. 1903. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Miércoles 25. Edad de la Luna á 0 horas... 27,8 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	21 0 56,49	20,051	—12 13 32,4	+ 73,77
1	21 2 56,77	20,043	12 6 8,0	74,36
2	21 4 57,01	20,037	11 58 40,1	74,93
3	21 6 57,21	20,030	11 51 8,8	75,50
4	21 8 57,37	20,023	11 43 34,1	76,07
5	21 10 57,49	20,017	11 35 56,0	76,63
6	21 12 57,57	20,011	11 28 14,6	77,18
7	21 14 57,62	20,006	11 20 29,8	77,74
8	21 16 57,64	20,000	11 12 41,7	78,29
9	21 18 57,62	19,993	11 4 50,3	78,83
10	21 20 57,56	19,988	10 56 55,7	79,36
11	21 22 57,47	19,983	10 48 58,0	79,89
12	21 24 57,35	19,978	10 40 57,0	80,42
13	21 26 57,20	19,973	10 32 52,9	80,94
14	21 28 57,02	19,968	10 24 45,7	81,46
15	21 30 56,81	19,963	10 16 35,4	81,97
16	21 32 56,57	19,958	10 8 22,1	82,47
17	21 34 56,31	19,954	10 0 5,8	82,97
18	21 36 56,02	19,950	9 51 46,5	83,46
19	21 38 55,71	19,946	9 43 24,3	83,95
20	21 40 55,37	19,942	9 34 59,1	84,43
21	21 42 55,01	19,938	9 26 31,1	84,90
22	21 44 54,63	19,935	9 18 0,3	85,37
23	21 46 54,23	19,932	— 9 9 26,6	+ 85,84

Paso por el merid. á 23h 27m,2: retardo 45m,2

Jueves 26. Edad de la Luna á 0 horas... 28,8 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	21 48 53,81	19,928	— 9 0 50,2	+ 86,29
1	21 50 53,37	19,926	8 52 11,1	86,75
2	21 52 52,92	19,923	8 43 29,2	87,20
3	21 54 52,45	19,921	8 34 44,7	87,63
4	21 56 51,97	19,919	8 25 57,6	88,07
5	21 58 51,48	19,917	8 17 7,9	88,50
6	22 0 50,98	19,916	8 8 15,6	88,92
7	22 2 50,47	19,914	7 59 20,8	89,33
8	22 4 49,95	19,913	7 50 23,6	89,74
9	22 6 49,42	19,912	7 41 23,9	90,15
10	22 8 48,89	19,911	7 32 21,8	90,55
11	22 10 48,35	19,911	7 23 17,3	90,94
12	22 12 47,82	19,911	7 14 10,5	91,33
13	22 14 47,28	19,910	7 5 1,4	91,71
14	22 16 46,74	19,911	6 55 50,0	92,08
15	22 18 46,21	19,912	6 46 36,4	92,44
16	22 20 45,68	19,912	6 37 20,7	92,80
17	22 22 45,16	19,913	6 28 2,8	93,16
18	22 24 44,64	19,915	6 18 42,8	93,51
19	22 26 44,14	19,917	6 9 20,7	93,85
20	22 28 43,64	19,918	5 59 56,6	94,18
21	22 30 43,15	19,920	5 50 30,6	94,50
22	22 32 42,68	19,923	5 41 2,6	94,83
23	22 34 42,23	19,926	5 31 32,6	95,14
24	22 36 41,79	19,928	— 5 22 0,9	+ 95,44

Paso por el merid. á * *: retardo * *

Viernes 27. Edad de la Luna á 0 horas... 0,1 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	22 36 41,79	19,928	— 5 22 0,9	+ 95,44
1	22 38 41,37	19,932	5 12 27,3	95,75
2	22 40 40,97	19,936	5 2 51,9	96,05
3	22 42 40,60	19,940	4 53 14,7	96,33
4	22 44 40,25	19,943	4 43 35,9	96,61
5	22 46 39,92	19,948	4 33 55,4	96,88
6	22 48 39,62	19,953	4 24 13,3	97,14
7	22 50 39,35	19,958	4 14 29,7	97,40
8	22 52 39,12	19,963	4 4 44,5	97,66
9	22 54 38,91	19,968	3 54 57,8	97,91
10	22 56 38,74	19,975	3 45 9,6	98,14
11	22 58 38,61	19,982	3 35 20,1	98,37
12	23 0 38,52	19,988	3 25 29,2	98,60
13	23 2 38,46	19,994	3 15 36,9	98,82
14	23 4 38,45	20,002	3 5 43,4	99,02
15	23 6 38,48	20,009	2 55 48,7	99,22
16	23 8 38,56	20,017	2 45 52,8	99,42
17	23 10 38,69	20,026	2 35 55,7	99,61
18	23 12 38,87	20,034	2 25 57,5	99,78
19	23 14 39,10	20,043	2 15 58,3	99,96
20	23 16 39,39	20,053	2 5 58,0	100,13
21	23 18 39,73	20,062	1 55 56,8	100,28
22	23 20 40,13	20,072	1 45 54,7	100,43
23	23 22 40,59	20,082	— 1 35 51,7	+100,57

Paso por el merid. á 0h 12m,4: retardo 45m,5

Sábado 28. Edad de la Luna á 0 horas... 1,1 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	23 24 41,11	20,093	— 1 25 47,8	+100,71
1	23 26 41,70	20,103	1 15 43,2	100,83
2	23 28 42,35	20,114	1 5 37,8	100,95
3	23 30 43,07	20,126	0 55 31,8	101,06
4	23 32 43,86	20,138	0 45 25,1	101,17
5	23 34 44,72	20,150	0 35 17,7	101,27
6	23 36 45,66	20,163	0 25 9,9	101,35
7	23 38 46,67	20,176	0 15 1,5	101,44
8	23 40 47,77	20,189	— 0 4 52,6	101,51
9	23 42 48,94	20,202	+ 0 5 16,6	101,58
10	23 44 50,19	20,216	0 15 26,3	101,63
11	23 46 51,53	20,231	0 25 36,2	101,68
12	23 48 52,96	20,246	0 35 46,5	101,72
13	23 50 54,48	20,261	0 45 56,9	101,75
14	23 52 56,09	20,276	0 56 7,5	101,78
15	23 54 57,79	20,291	1 6 18,3	101,80
16	23 56 59,58	20,307	1 16 29,1	101,81
17	23 59 1,48	20,324	1 26 40,0	101,81
18	0 1 3,47	20,341	1 36 50,8	101,80
19	0 3 5,57	20,358	1 47 1,6	101,79
20	0 5 7,77	20,376	1 57 12,3	101,77
21	0 7 10,08	20,393	2 7 22,8	101,73
22	0 9 12,49	20,412	2 17 33,0	101,68
23	0 11 15,02	20,430	2 27 43,0	101,64
24	0 13 17,65	20,449	+ 2 37 52,7	+101,59

Paso por el merid. á 0h 57m,9: retardo 46m,1

1903. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XII.

Domingo 29. Edad de la Luna á 0 horas... 2,1 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 13 17,65	20,449	+ 2 37 52,7	+101,59

Paso por el merid. á 1h 44,0m: retardo 47,4m

XIII. 1903. FEBRERO. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	121 12 35,3	+6 44 6,1	9,5104720	314 55 6,0	+3 14 44,1	9,8266559
1	126 53 31,8	6 53 28,8	9,5162369	313 45 49,0	3 24 32,2	9,8210537
2	132 25 24,3	6 58 44,4	9,5223898	312 33 18,5	3 31 59,9	9,8171425
3	137 47 50,9	7 0 9,1	9,5288462	311 19 42,1	3 37 0,4	9,8149388
4	143 0 40,1	6 58 1,6	9,5355264	310 7 3,9	3 39 32,5	9,8144053
5	148 3 49,1	6 52 41,9	9,5423572	308 57 17,6	3 39 40,0	9,8154552
6	152 57 22,6	6 44 30,4	9,5492717	307 52 2,1	3 37 31,4	9,8179655
7	157 41 31,7	6 33 47,3	9,5562110	306 52 37,4	3 33 18,8	9,8217830
8	162 16 32,3	6 20 52,0	9,5631231	306 0 4,1	3 27 16,4	9,8267391
9	166 42 43,9	6 6 2,7	9,5699626	305 15 3,9	3 19 39,4	9,8326613
10	171 0 28,9	5 49 36,2	9,5766914	304 38 0,6	3 10 43,3	9,8393792
11	175 10 11,7	5 31 47,7	9,5832768	304 9 3,7	3 0 42,9	9,8467324
12	179 12 17,3	5 12 51,1	9,5896917	303 48 10,8	2 49 51,9	9,8545750
13	183 7 11,7	4 52 58,4	9,5959133	303 35 10,5	2 38 22,5	9,8627783
14	186 55 20,8	4 32 20,7	9,6019233	303 29 44,6	2 26 25,4	9,8712292
15	190 37 10,2	4 11 7,3	9,6077071	303 31 30,9	2 14 9,8	9,8798324
16	194 13 4,9	3 49 26,7	9,6132529	303 40 4,4	2 1 43,4	9,8885082
17	197 43 29,4	3 27 26,0	9,6185512	303 54 59,0	1 49 12,6	9,8971904
18	201 8 47,1	3 5 11,5	9,6235951	304 15 48,8	1 36 42,9	9,9058271
19	204 29 20,7	2 42 48,7	9,6283794	304 42 7,8	1 24 18,6	9,9143742
20	207 45 32,0	2 20 22,2	9,6329001	305 13 31,7	1 12 3,2	9,9227998
21	210 57 41,6	1 57 56,0	9,6371548	305 49 37,3	0 59 59,6	9,9310776
22	214 6 9,3	1 35 33,6	9,6411417	306 30 3,3	0 48 10,1	9,9391890
23	217 11 14,1	1 13 18,1	9,6448602	307 14 29,4	0 36 36,5	9,9471197
24	220 13 14,2	0 51 12,0	9,6483098	308 2 37,6	0 25 20,3	9,9548601
25	223 12 26,8	0 29 17,5	9,6514908	308 54 11,3	0 14 22,7	9,9624047
26	226 9 8,3	+0 7 36,7	9,6544037	309 48 55,2	+0 3 44,5	9,9697489
27	229 3 34,7	−0 13 48,8	9,6570493	310 46 35,7	−0 6 33,4	9,9768927
28	231 56 1,2	0 34 57,4	9,6594285	311 47 0,6	0 16 30,5	9,9838360
29	234 46 42,5	−0 55 47,7	9,6615423	312 49 58,8	−0 26 6,3	9,9905807

Día 2 á 0 h 34 m, ℘.
Día 2 á 21 35, máx. lat. helioc. boreal.
Día 14 á 6 6, estacionario.

Día 26 á 8 h 30 m, en el ☋.
Día 27 á 10 47, máx. elong. occidental.

1903. FEBRERO. **MERCURIO.** XIV.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	21 5 38,15	—13 15 41,1	13,1	5,0	21 5 32,92	—13 15 51,2	0 27,3
1	21 0 54,15	13 26 3,9	13,3	5,0	21 0 50,38	13 26 13,1	0 18,7
2	20 55 59,68	13 39 9,9	13,4	5,1	20 55 57,65	13 39 15,8	0 9,9
3	20 51 3,03	13 54 28,0	13,5	5,1	(20 51 2,82) (20 46 13,72)	(13 54 28,7) (14 11 19,8)	(0 1,0) (23 52,3)
4	20 46 12,23	14 11 25,5	13,5	5,1	20 41 37,62	14 29 17,9	23 43,8
5	20 41 34,63	14 29 30,5	13,5	5,1	20 37 20,75	14 47 54,1	23 35,6
6	20 37 16,57	14 48 13,4	13,4	5,1	20 33 28,15	15 6 42,0	23 27,8
7	20 33 23,22	15 7 7,5	13,3	5,0	20 30 3,70	15 25 19,3	23 20,4
8	20 29 58,48	15 25 50,0	13,1	5,0	20 27 10,10	15 43 27,6	23 13,6
9	20 27 5,02	15 44 2,3	12,9	4,9	20 24 48,90	16 0 51,7	23 7,3
10	20 24 44,35	16 1 29,1	12,7	4,8	20 23 0,75	16 17 19,7	23 1,6
11	20 22 57,07	16 17 58,7	12,5	4,8	20 21 45,54	16 32 42,8	22 56,4
12	20 21 42,96	16 33 22,1	12,3	4,7	20 21 2,49	16 46 54,0	22 51,8
13	20 21 1,23	16 47 32,6	12,1	4,6	20 20 50,45	16 59 48,4	22 47,6
14	20 20 50,64	17 0 25,3	11,8	4,5	20 21 7,92	17 11 22,5	22 44,0
15	20 21 9,64	17 11 56,9	11,6	4,4	20 21 53,25	17 21 33,6	22 40,8
16	20 21 56,52	17 22 4,8	11,4	4,3	20 23 4,66	17 30 20,3	22 38,1
17	20 23 9,47	17 30 47,7	11,2	4,2	20 24 40,35	17 37 41,1	22 35,7
18	20 24 46,67	17 38 4,3	10,9	4,1	20 26 38,53	17 43 35,8	22 33,8
19	20 26 46,29	17 43 54,3	10,7	4,1	20 28 57,51	17 48 3,7	22 32,2
20	20 29 6,64	17 48 17,2	10,5	4,0	20 31 35,65	17 51 4,8	22 30,8
21	20 31 46,04	17 51 13,2	10,3	3,9	20 34 31,39	17 52 39,2	22 29,8
22	20 34 42,95	17 52 42,3	10,1	3,8	20 37 43,29	17 52 47,4	22 29,1
23	20 37 55,92	17 52 45,0	9,9	3,8	20 41 10,01	17 51 29,2	22 28,6
24	20 41 23,60	17 51 21,3	9,8	3,7	20 44 50,31	17 48 45,1	22 28,3
25	20 45 4,77	17 48 31,8	9,6	3,6	20 48 43,07	17 44 35,6	22 28,3
26	20 48 58,29	17 44 16,8	9,4	3,6	20 52 47,24	17 39 1,0	22 28,4
27	20 53 3,13	17 38 36,9	9,3	3,5	20 57 1,85	17 32 2,0	22 28,7
28	20 57 18,32	17 31 32,6	9,1	3,5	21 1 26,06	17 23 38,9	22 29,2
29	21 1 43,03	—17 23 4,4	9,0	3,4	21 5 59,08	—17 13 52,2	22 29,8

XV. 1903. FEBRERO. **VENUS.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	346 22 17,0	—3 23 36,2	9,8617161	325 36 11,7	—1 30 46,2	0,2123505
1	347 57 32,5	3 23 28,2	9,8616662	326 51 16,3	1 30 50,6	0,2116752
2	349 32 49,3	3 23 10,8	9,8616145	328 6 19,8	1 30 50,9	0,2109878
3	351 8 7,4	3 22 44,2	9,8615610	329 21 21,9	1 30 47,2	0,2102883
4	352 43 26,8	3 22 8,1	9,8615058	330 36 22,8	1 30 39,4	0,2095766
5	354 18 47,6	3 21 22,8	9,8614489	331 51 22,3	1 30 27,6	0,2088528
6	355 54 9,7	3 20 28,2	9,8613903	333 6 20,3	1 30 11,6	0,2081168
7	357 29 33,2	3 19 24,3	9,8613302	334 21 16,8	1 29 51,5	0,2073686
8	359 4 58,1	3 18 11,2	9,8612684	335 36 11,9	1 29 27,3	0,2066082
9	0 40 24,4	3 16 48,9	9,8612052	336 51 5,4	1 28 59,0	0,2058355
10	2 15 52,1	3 15 17,5	9,8611405	338 5 57,4	1 28 26,5	0,2050504
11	3 51 21,2	3 13 37,1	9,8610744	339 20 47,8	1 27 50,0	0,2042529
12	5 26 51,8	3 11 47,7	9,8610070	340 35 36,6	1 27 9,3	0,2034431
13	7 2 23,7	3 9 49,5	9,8609382	341 50 23,9	1 26 24,6	0,2026207
14	8 37 57,2	3 7 42,4	9,8608682	343 5 9,7	1 25 35,8	0,2017858
15	10 13 32,1	3 5 26,5	9,8607970	344 19 54,0	1 24 42,9	0,2009382
16	11 49 8,4	3 3 2,0	9,8607246	345 34 36,7	1 23 46,1	0,2000778
17	13 24 46,3	3 0 29,0	9,8606511	346 49 17,9	1 22 45,2	0,1992043
18	15 0 25,7	2 57 47,6	9,8605766	348 3 57,6	1 21 40,4	0,1983176
19	16 36 6,5	2 54 57,9	9,8605010	349 18 35,6	1 20 31,6	0,1974175
20	18 11 48,9	2 52 0,0	9,8604245	350 33 12,1	1 19 18,9	0,1965038
21	19 47 32,8	2 48 54,0	9,8603472	351 47 47,0	1 18 2,4	0,1955763
22	21 23 18,2	2 45 40,1	9,8602690	353 2 20,2	1 16 42,0	0,1946349
23	22 59 5,2	2 42 18,5	9,8601901	354 16 51,7	1 15 17,9	0,1936793
24	24 34 53,7	2 38 49,2	9,8601105	355 31 21,4	1 13 50,0	0,1927094
25	26 10 43,8	2 35 12,5	9,8600303	356 45 49,3	1 12 18,4	0,1917249
26	27 46 35,5	2 31 28,5	9,8599495	358 0 15,4	1 10 43,1	0,1907257
27	29 22 28,8	2 27 37,3	9,8598682	359 14 39,6	1 9 4,2	0,1897116
28	30 58 23,6	2 23 39,1	9,8597864	0 29 1,7	1 7 21,7	0,1886824
29	32 34 20,1	—2 19 34,1	9,8597043	1 43 21,8	—1 5 35,8	0,1876379

1903. FEBRERO. **VENUS.** XVI.

Días del mes.	A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	21 53 34,53	—14 24 54,6	5,4	5,2	21 53 49,81	—14 23 34,9	1 15,4
1	21 58 25,72	13 59 22,2	5,4	5,2	21 58 41,12	13 58 0,3	1 16,3
2	22 3 15,71	13 33 27,2	5,4	5,2	22 3 31,23	13 32 3,2	1 17,2
3	22 8 4,53	13 7 10,6	5,4	5,2	22 8 20,16	13 5 44,5	1 18,1
4	22 12 52,19	12 40 32,9	5,4	5,2	22 13 7,93	12 39 4,7	1 18,9
5	22 17 38,72	12 13 35,1	5,4	5,2	22 17 54,57	12 12 4,9	1 19,8
6	22 22 24,15	11 46 17,9	5,5	5,2	22 22 40,10	11 44 45,7	1 20,6
7	22 27 8,50	11 18 42,1	5,5	5,2	22 27 24,55	11 17 8,0	1 21,4
8	22 31 51,81	10 50 48,5	5,5	5,2	22 32 7,94	10 49 12,5	1 22,2
9	22 36 34,09	10 22 37,9	5,5	5,2	22 36 50,32	10 21 0,0	1 22,9
10	22 41 15,39	9 54 11,1	5,5	5,2	22 41 31,70	9 52 31,4	1 23,7
11	22 45 55,73	9 25 28,7	5,5	5,3	22 46 12,14	9 23 47,3	1 24,4
12	22 50 35,16	8 56 31,6	5,5	5,3	22 50 51,66	8 54 48,5	1 25,1
13	22 55 13,72	8 27 20,6	5,5	5,3	22 55 30,30	8 25 35,8	1 25,8
14	22 59 51,44	7 57 56,4	5,5	5,3	23 0 8,10	7 56 10,0	1 26,5
15	23 4 28,35	7 28 19,7	5,5	5,3	23 4 45,09	7 26 31,8	1 27,2
16	23 9 4,51	6 58 31,3	5,6	5,3	23 9 21,33	6 56 41,9	1 27,8
17	23 13 39,95	6 28 32,0	5,6	5,3	23 13 56,85	6 26 41,1	1 28,5
18	23 18 14,71	5 58 22,5	5,6	5,3	23 18 31,69	5 56 30,2	1 29,1
19	23 22 48,83	5 28 3,6	5,6	5,3	23 23 5,89	5 26 10,0	1 29,7
20	23 27 22,34	4 57 36,1	5,6	5,4	23 27 39,49	4 55 41,2	1 30,4
21	23 31 55,30	4 27 0,7	5,6	5,4	23 32 12,53	4 25 4,5	1 31,0
22	23 36 27,74	3 56 18,1	5,6	5,4	23 36 45,05	3 54 20,7	1 31,6
23	23 40 59,70	3 25 29,1	5,6	5,4	23 41 17,09	3 23 30,6	1 32,2
24	23 45 31,22	2 54 34,5	5,6	5,4	23 45 48,70	2 52 34,9	1 32,7
25	23 50 2,35	2 23 35,0	5,7	5,4	23 50 19,91	2 21 34,4	1 33,3
26	23 54 33,12	1 52 31,4	5,7	5,4	23 54 50,76	1 50 29,8	1 33,9
27	23 59 3,58	1 21 24,5	5,7	5,4	23 59 21,30	1 19 21,9	1 34,5
28	0 3 33,75	0 50 14,8	5,7	5,5	0 3 51,57	0 48 11,4	1 35,0
29	0 8 3,70	— 0 19 3,3	5,7	5,5	0 8 21,61	— 0 16 59,1	1 35,6

XVII. 1903. FEBRERO. **MARTE.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	162 16 57,4	+1 41 50,2	0,2211850	194 26 16,7	+2 53 30,8	9,9898651
1	162 43 13,0	1 41 29,8	0,2211364	194 37 39,3	2 54 32,4	9,9857980
2	163 9 28,9	1 41 9,0	0,2210853	194 48 28,4	2 55 33,8	9,9817189
3	163 35 45,2	1 40 47,9	0,2210316	194 58 43,2	2 56 35,1	9,9776291
4	164 2 1,9	1 40 26,4	0,2209753	195 8 23,3	2 57 36,1	9,9735298
5	164 28 19,0	1 40 4,5	0,2209165	195 17 28,1	2 58 36,8	9,9694223
6	164 54 36,5	1 39 42,3	0,2208551	195 25 56,9	2 59 37,2	9,9653080
7	165 20 54,4	1 39 19,7	0,2207911	195 33 49,2	3 0 37,2	9,9611882
8	165 47 12,8	1 38 56,8	0,2207246	195 41 4,4	3 1 36,9	9,9570643
9	166 13 31,7	1 38 33,5	0,2206555	195 47 41,9	3 2 36,1	9,9529379
10	166 39 51,1	1 38 9,8	0,2205838	195 53 41,0	3 3 34,7	9,9488104
11	167 6 11,0	1 37 45,8	0,2205096	195 59 1,1	3 4 32,8	9,9446835
12	167 32 31,4	1 37 21,5	0,2204328	196 3 41,5	3 5 30,3	9,9405588
13	167 58 52,4	1 36 56,8	0,2203534	196 7 41,5	3 6 27,0	9,9364381
14	168 25 14,0	1 36 31,7	0,2202715	196 11 0,4	3 7 22,9	9,9323234
15	168 51 36,2	1 36 6,3	0,2201870	196 13 37,6	3 8 18,0	9,9282167
16	169 17 58,9	1 35 40,6	0,2201000	196 15 32,4	3 9 12,1	9,9241204
17	169 44 22,4	1 35 14,5	0,2200104	196 16 44,0	3 10 5,1	9,9200369
18	170 10 46,4	1 34 48,0	0,2199183	196 17 12,0	3 10 56,9	9,9159687
19	170 37 11,2	1 34 21,2	0,2198236	196 16 55,6	3 11 47,5	9,9119186
20	171 3 36,6	1 33 54,1	0,2197264	196 15 54,4	3 12 36,7	9,9078893
21	171 30 2,7	1 33 26,6	0,2196267	196 14 7,8	3 13 24,3	9,9038838
22	171 56 29,6	1 32 58,7	0,2195244	196 11 35,4	3 14 10,3	9,8999053
23	172 22 57,2	1 32 30,6	0,2194196	196 8 16,7	3 14 54,6	9,8959569
24	172 49 25,5	1 32 2,1	0,2193123	196 4 11,6	3 15 37,1	9,8920420
25	173 15 54,6	1 31 33,2	0,2192025	195 59 19,6	3 16 17,5	9,8881640
26	173 42 24,6	1 31 4,0	0,2190901	195 53 40,7	3 16 55,8	9,8843265
27	174 8 55,3	1 30 34,5	0,2189753	195 47 14,7	3 17 31,8	9,8805332
28	174 35 26,9	1 30 4,6	0,2188579	195 40 1,7	3 18 5,4	9,8767878
29	175 1 59,3	+1 29 34,4	0,2187380	195 32 1,6	+3 18 36,5	9,8730943

Día 18 á 3^h 8^m, estacionario.

1903. FEBRERO. **MARTE.** XVIII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	12 57 38,59	— 3 1 37,5	9,0	5,4	12 58 8,38	— 3 3 58,8	16 17,3
1	12 58 22,17	3 5 3,6	9,1	5,5	12 58 50,47	3 7 15,7	16 14,0
2	12 59 3,68	3 8 16,8	9,2	5,5	12 59 30,48	3 10 19,6	16 10,8
3	12 59 43,09	3 11 16,8	9,3	5,6	13 0 8,37	3 13 10,2	16 7,5
4	13 0 20,37	3 14 3,5	9,4	5,6	13 0 44,10	3 15 47,5	16 4,1
5	13 0 55,46	3 16 36,7	9,4	5,7	13 1 17,64	3 18 11,3	16 0,8
6	13 1 28,33	3 18 56,2	9,5	5,7	13 1 48,94	3 20 21,3	15 57,3
7	13 1 58,95	3 21 1,9	9,6	5,8	13 2 17,97	3 22 17,5	15 53,9
8	13 2 27,28	3 22 53,7	9,7	5,9	13 2 44,70	3 23 59,7	15 50,4
9	13 2 53,28	3 24 31,3	9,8	5,9	13 3 9,08	3 25 27,8	15 46,9
10	13 3 16,90	3 25 54,7	9,9	6,0	13 3 31,06	3 26 41,5	15 43,3
11	13 3 38,10	3 27 3,6	10,0	6,0	13 3 50,61	3 27 40,7	15 39,7
12	13 3 56,84	3 27 57,8	10,1	6,1	13 4 7,68	3 28 25,1	15 36,1
13	13 4 13,08	3 28 37,2	10,2	6,1	13 4 22,23	3 28 54,7	15 32,4
14	13 4 26,77	3 29 1,6	10,3	6,2	13 4 34,22	3 29 9,3	15 28,6
15	13 4 37,86	3 29 10,8	10,4	6,3	13 4 43,59	3 29 8,7	15 24,9
16	13 4 46,31	3 29 4,7	10,5	6,3	13 4 50,31	3 28 52,7	15 21,0
17	13 4 52,08	3 28 43,1	10,6	6,4	13 4 54,34	3 28 21,2	15 17,2
18	13 4 55,13	3 28 5,9	10,7	6,4	13 4 55,63	3 27 34,1	15 13,3
19	13 4 55,41	3 27 13,0	10,8	6,5	13 4 54,15	3 26 31,4	15 9,3
20	13 4 52,90	3 26 4,2	10,9	6,6	13 4 49,87	3 25 12,8	15 5,3
21	13 4 47,55	3 24 39,4	11,0	6,6	13 4 42,75	3 23 38,2	15 1,3
22	13 4 39,34	3 22 58,6	11,1	6,7	13 4 32,76	3 21 47,7	14 57,2
23	13 4 28,23	3 21 1,8	11,2	6,7	13 4 19,89	3 19 41,2	14 53,0
24	13 4 14,22	3 18 48,8	11,3	6,8	13 4 4,11	3 17 18,7	14 48,8
25	13 3 57,28	3 16 19,8	11,4	6,9	13 3 45,41	3 14 40,4	14 44,6
26	13 3 37,39	3 13 34,8	11,5	6,9	13 3 23,78	3 11 46,1	14 40,3
27	13 3 14,55	3 10 33,8	11,6	7,0	13 2 59,21	3 8 35,9	14 35,9
28	13 2 48,75	3 7 16,9	11,7	7,0	13 2 31,70	3 5 10,0	14 31,6
29	13 2 20,00	— 3 3 44,2	11,8	7,1	13 2 1,27	— 3 1 28,6	14 27,1

XIX. 1903. FEBRERO. **JÚPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	328 7 43,8	—0 58 59,7	0,7004573	325 14 55,2	—0 49 37,9	0,7754982
1	328 13 5,2	0 59 4,6	0,7004353	325 29 8,4	0 49 40,0	0,7757775
2	328 18 26,7	0 59 9,4	0,7004133	325 43 23,0	0 49 42,1	0,7760416
3	328 23 48,3	0 59 14,2	0,7003914	325 57 39,0	0 49 44,3	0,7762905
4	328 29 9,8	0 59 19,1	0,7003695	326 11 56,2	0 49 46,6	0,7765243
5	328 34 31,4	0 59 23,9	0,7003476	326 26 14,6	0 49 49,0	0,7767429
6	328 39 53,0	0 59 28,7	0,7003258	326 40 34,1	0 49 51,5	0,7769464
7	328 45 14,7	0 59 33,5	0,7003040	326 54 54,6	0 49 54,1	0,7771348
8	328 50 36,4	0 59 38,3	0,7002822	327 9 16,0	0 49 56,7	0,7773080
9	328 55 58,1	0 59 43,0	0,7002605	327 23 38,2	0 49 59,5	0,7774662
10	329 1 19,8	0 59 47,8	0,7002388	327 38 1,2	0 50 2,3	0,7776093
11	329 6 41,6	0 59 52,6	0,7002172	327 52 24,9	0 50 5,3	0,7777374
12	329 12 3,4	0 59 57,3	0,7001955	328 6 49,3	0 50 8,3	0,7778505
13	329 17 25,2	1 0 2,1	0,7001739	328 21 14,2	0 50 11,4	0,7779485
14	329 22 47,1	1 0 6,8	0,7001524	328 35 39,6	0 50 14,6	0,7780315
15	329 28 9,0	1 0 11,5	0,7001309	328 50 5,5	0 50 17,9	0,7780995
16	329 33 30,9	1 0 16,3	0,7001094	329 4 31,8	0 50 21,3	0,7781525
17	329 38 52,9	1 0 21,0	0,7000880	329 18 58,3	0 50 24,8	0,7781905
18	329 44 14,9	1 0 25,7	0,7000666	329 33 25,1	0 50 28,4	0,7782134
19	329 49 36,9	1 0 30,4	0,7000452	329 47 52,0	0 50 32,1	0,7782212
20	329 54 59,0	1 0 35,1	0,7000239	330 2 19,0	0 50 35,9	0,7782138
21	330 0 21,0	1 0 39,7	0,7000026	330 16 46,0	0 50 39,8	0,7781914
22	330 5 43,1	1 0 44,4	0,6999813	330 31 12,9	0 50 43,8	0,7781539
23	330 11 5,3	1 0 49,1	0,6999601	330 45 39,6	0 50 47,9	0,7781012
24	330 16 27,5	1 0 53,7	0,6999389	331 0 6,1	0 50 52,2	0,7780335
25	330 21 49,7	1 0 58,4	0,6999178	331 14 32,2	0 50 56,5	0,7779508
26	330 27 11,9	1 1 3,0	0,6998966	331 28 57,9	0 51 0,9	0,7778530
27	330 32 34,2	1 1 7,6	0,6998756	331 43 23,1	0 51 5,4	0,7777400
28	330 37 56,4	1 1 12,3	0,6998545	331 57 47,7	0 51 10,1	0,7776120
29	330 43 18,8	—1 1 16,9	0,6998335	332 12 11,6	—0 51 14,8	0,7774689

Día 19 á 3^h 13^m, ☌.

1903. FEBRERO. **JÚPITER.** XX.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	21 51 14,60	—13 53 22,8	1,5	16,6	21 51 17,39	—13 53 8,3	1 12,9
1	21 52 9,79	13 48 37,0	1,5	16,6	21 52 12,47	13 48 23,1	1 9,9
2	21 53 5,04	13 43 50,1	1,5	16,6	21 53 7,61	13 43 36,8	1 6,9
3	21 54 0,35	13 39 2,1	1,5	16,6	21 54 2,80	13 38 49,3	1 3,9
4	21 54 55,70	13 34 13,1	1,5	16,6	21 54 58,04	13 34 0,8	1 0,8
5	21 55 51,09	13 29 23,0	1,5	16,6	21 55 53,31	13 29 11,3	0 57,8
6	21 56 46,51	13 24 32,0	1,5	16,6	21 56 48,62	13 24 20,9	0 54,8
7	21 57 41,97	13 19 40,0	1,5	16,6	21 57 43,97	13 19 29,5	0 51,8
8	21 58 37,45	13 14 47,0	1,5	16,5	21 58 39,33	13 14 37,1	0 48,8
9	21 59 32,96	13 9 53,2	1,5	16,5	21 59 34,72	13 9 43,8	0 45,8
10	22 0 28,48	13 4 58,4	1,5	16,5	22 0 30,13	13 4 49,6	0 42,8
11	22 1 24,01	13 0 2,8	1,5	16,5	22 1 25,54	12 59 54,6	0 39,8
12	22 2 19,54	12 55 6,4	1,5	16,5	22 2 20,96	12 54 58,8	0 36,7
13	22 3 15,08	12 50 9,1	1,5	16,5	22 3 16,38	12 50 2,1	0 33,7
14	22 4 10,62	12 45 11,1	1,5	16,5	22 4 11,81	12 45 4,7	0 30,7
15	22 5 6,16	12 40 12,4	1,5	16,5	22 5 7,23	12 40 6,6	0 27,7
16	22 6 1,68	12 35 13,0	1,5	16,5	22 6 2,64	12 35 7,8	0 24,7
17	22 6 57,20	12 30 12,8	1,5	16,5	22 6 58,03	12 30 8,3	0 21,7
18	22 7 52,69	12 25 12,1	1,5	16,5	22 7 53,41	12 25 8,2	0 18,7
19	22 8 48,17	12 20 10,7	1,5	16,5	22 8 48,77	12 20 7,4	0 15,7
20	22 9 43,62	12 15 8,8	1,5	16,5	22 9 44,10	12 15 6,1	0 12,7
21	22 10 39,03	12 10 6,2	1,5	16,5	22 10 39,40	12 10 4,2	0 9,6
22	22 11 34,41	12 5 3,2	1,5	16,5	22 11 34,66	12 5 1,8	0 6,6
23	22 12 29,75	11 59 59,7	1,5	16,5	22 12 29,88	11 59 59,0	0 3,6
24	22 13 25,04	11 54 55,8	1,5	16,5	22 13 25,06 22 14 20,18	11 54 55,7 11 49 52,0	0 0,6 23 57,6
25	22 14 20,27	11 49 51,5	1,5	16,5	22 15 15,24	11 44 48,0	23 54,6
26	22 15 15,45	11 44 46,8	1,5	16,5	22 16 10,24	11 39 43,6	23 51,5
27	22 16 10,57	11 39 41,8	1,5	16,5	22 17 5,17	11 34 38,9	23 48,5
28	22 17 5,61	11 34 36,4	1,5	16,5	22 18 0,03	11 29 33,9	23 45,5
29	22 18 0,59	—11 29 30,9	1,5	16,5	22 18 54,81	—11 24 28,8	23 42,5

XXI. 1903. FEBRERO. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	300 29 25,3	—0 19 53,3	0,9998679	301 22 32,1	—0 18 7,3	1,0401539
1	300 31 15,1	0 19 58,1	0,9998612	301 29 36,6	0 18 11,9	1,0400420
2	300 33 4,9	0 20 2,8	0,9998545	301 36 40,2	0 18 16,5	1,0399198
3	300 34 54,7	0 20 7,5	0,9998479	301 43 43,0	0 18 21,2	1,0397874
4	300 36 44,5	0 20 12,3	0,9998412	301 50 44,9	0 18 25,8	1,0396449
5	300 38 34,3	0 20 17,0	0,9998345	301 57 45,8	0 18 30,5	1,0394923
6	300 40 24,1	0 20 21,7	0,9998278	302 4 45,6	0 18 35,2	1,0393296
7	300 42 13,9	0 20 26,4	0,9998211	302 11 44,3	0 18 40,0	1,0391569
8	300 44 3,7	0 20 31,1	0,9998144	302 18 41,8	0 18 44,8	1,0389742
9	300 45 53,5	0 20 35,9	0,9998077	302 25 38,0	0 18 49,6	1,0387816
10	300 47 43,3	0 20 40,6	0,9998010	302 32 32,9	0 18 54,4	1,0385790
11	300 49 33,1	0 20 45,3	0,9997942	302 39 26,4	0 18 59,3	1,0383666
12	300 51 22,9	0 20 50,0	0,9997875	302 46 18,5	0 19 4,1	1,0381442
13	300 53 12,7	0 20 54,8	0,9997808	302 53 9,0	0 19 9,0	1,0379121
14	300 55 2,5	0 20 59,5	0,9997740	302 59 58,1	0 19 14,0	1,0376702
15	300 56 52,3	0 21 4,2	0,9997673	303 6 45,5	0 19 19,0	1,0374186
16	300 58 42,2	0 21 8,9	0,9997605	303 13 31,2	0 19 23,9	1,0371572
17	301 0 32,0	0 21 13,7	0,9997537	303 20 15,1	0 19 29,0	1,0368862
18	301 2 21,8	0 21 18,4	0,9997470	303 26 57,3	0 19 34,0	1,0366055
19	301 4 11,6	0 21 23,1	0,9997402	303 33 37,5	0 19 39,1	1,0363152
20	301 6 1,4	0 21 27,8	0,9997334	303 40 15,8	0 19 44,3	1,0360153
21	301 7 51,3	0 21 32,6	0,9997266	303 46 52,1	0 19 49,4	1,0357059
22	301 9 41,1	0 21 37,3	0,9997198	303 53 26,3	0 19 54,6	1,0353870
23	301 11 30,9	0 21 42,0	0,9997130	303 59 58,3	0 19 59,9	1,0350586
24	301 13 20,8	0 21 46,7	0,9997062	304 6 28,1	0 20 5,2	1,0347209
25	301 15 10,6	0 21 51,4	0,9996994	304 12 55,5	0 20 10,5	1,0343738
26	301 17 0,4	0 21 56,2	0,9996926	304 19 20,6	0 20 15,8	1,0340175
27	301 18 50,3	0 22 0,9	0,9996858	304 25 43,2	0 20 21,2	1,0336519
28	301 20 40,1	0 22 5,6	0,9996789	304 32 3,4	0 20 26,6	1,0332772
29	301 22 29,9	—0 22 10,3	0,9996721	304 38 20,9	—0 20 32,0	1,0328935

1903. FEBRERO. **SATURNO.** XXII.

Días del mes.	A 0^h de tiempo medio.					Al paso por el meridiano.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	20 14 44,04	—20 9 22,5	0,8	7,6	20 15 12,96	—20 7 54,9	23 33,1
1	20 15 13,51	20 7 53,2	0,8	7,6	20 15 42,29	20 6 25,7	23 29,7
2	20 15 42,91	20 6 23,7	0,8	7,6	20 16 11,56	20 4 56,3	23 26,3
3	20 16 12,24	20 4 54,2	0,8	7,6	20 16 40,75	20 3 26,9	23 22,8
4	20 16 41,50	20 3 24,6	0,8	7,6	20 17 9,87	20 1 57,5	23 19,4
5	20 17 10,69	20 1 55,0	0,8	7,6	20 17 38,91	20 0 28,1	23 15,9
6	20 17 39,79	20 0 25,3	0,8	7,6	20 18 7,85	19 58 58,6	23 12,5
7	20 18 8,80	19 58 55,6	0,8	7,6	20 18 36,70	19 57 29,1	23 9,0
8	20 18 37,72	19 57 26,0	0,8	7,6	20 19 5,46	19 55 59,7	23 5,6
9	20 19 6,55	19 55 56,3	0,8	7,6	20 19 34,13	19 54 30,3	23 2,1
10	20 19 35,28	19 54 26,7	0,8	7,6	20 20 2,69	19 53 1,0	22 58,7
11	20 20 3,90	19 52 57,2	0,8	7,6	20 20 31,14	19 51 31,8	22 55,2
12	20 20 32,42	19 51 27,7	0,8	7,6	20 20 59,48	19 50 2,6	22 51,7
13	20 21 0,82	19 49 58,3	0,8	7,6	20 21 27,70	19 48 33,5	22 48,3
14	20 21 29,11	19 48 29,0	0,8	7,6	20 21 55,81	19 47 4,6	22 44,8
15	20 21 57,28	19 46 59,9	0,8	7,6	20 22 23,80	19 45 35,8	22 41,3
16	20 22 25,32	19 45 30,9	0,8	7,6	20 22 51,65	19 44 7,2	22 37,9
17	20 22 53,24	19 44 2,1	0,8	7,6	20 23 19,37	19 42 38,8	22 34,4
18	20 23 21,02	19 42 33,5	0,8	7,6	20 23 46,96	19 41 10,6	22 30,9
19	20 23 48,66	19 41 5,1	0,8	7,7	20 24 14,40	19 39 42,6	22 27,4
20	20 24 16,16	19 39 36,9	0,8	7,7	20 24 41,69	19 38 14,8	22 24,0
21	20 24 43,52	19 38 9,0	0,8	7,7	20 25 8,84	19 36 47,4	22 20,5
22	20 25 10,72	19 36 41,3	0,8	7,7	20 25 35,84	19 35 20,2	22 17,0
23	20 25 37,77	19 35 13,9	0,8	7,7	20 26 2,67	19 33 53,3	22 13,5
24	20 26 4,65	19 33 46,9	0,8	7,7	20 26 29,33	19 32 26,8	22 10,0
25	20 26 31,37	19 32 20,2	0,8	7,7	20 26 55,83	19 31 0,6	22 6,5
26	20 26 57,92	19 30 53,8	0,8	7,7	20 27 22,15	19 29 34,8	22 3,0
27	20 27 24,29	19 29 27,8	0,8	7,7	20 27 48,29	19 28 9,4	21 59,5
28	20 27 50,48	19 28 2,3	0,8	7,7	20 28 14,25	19 26 44,4	21 56,0
29	20 28 16,49	—19 26 37,1	0,8	7,7	20 28 40,02	—19 25 19,8	21 52,5

XXIII. 1903. FEBRERO. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	262 3 4,3	—0 6 50,5	1,2832294	264 10 21,0	—0 6 36,6	1,2980743
1	262 3 46,6	0 6 51,1	1,2832334	264 13 7,3	0 6 37,4	1,2978052
2	262 4 28,9	0 6 51,7	1,2832375	264 15 51,5	0 6 38,2	1,2975316
3	262 5 11,3	0 6 52,2	1,2832415	264 18 33,5	0 6 39,1	1,2972537
4	262 5 53,6	0 6 52,8	1,2832455	264 21 13,3	0 6 39,9	1,2969715
5	262 6 35,9	0 6 53,3	1,2832495	264 23 50,9	0 6 40,7	1,2966851
6	262 7 18,3	0 6 53,9	1,2832535	264 26 26,2	0 6 41,5	1,2963946
7	262 8 0,6	0 6 54,5	1,2832576	264 28 59,2	0 6 42,3	1,2961000
8	262 8 42,9	0 6 55,0	1,2832616	264 31 29,9	0 6 43,2	1,2958015
9	262 9 25,3	0 6 55,6	1,2832656	264 33 58,2	0 6 44,0	1,2954991
10	262 10 7,6	0 6 56,1	1,2832696	264 36 24,1	0 6 44,8	1,2951929
11	262 10 49,9	0 6 56,7	1,2832736	264 38 47,7	0 6 45,7	1,2948830
12	262 11 32,2	0 6 57,3	1,2832777	264 41 8,7	0 6 46,5	1,2945695
13	262 12 14,5	0 6 57,8	1,2832817	264 43 27,3	0 6 47,4	1,2942523
14	262 12 56,8	0 6 58,4	1,2832857	264 45 43,4	0 6 48,2	1,2939317
15	262 13 39,1	0 6 59,0	1,2832897	264 47 57,0	0 6 49,1	1,2936076
16	262 14 21,4	0 6 59,6	1,2832937	264 50 7,9	0 6 49,9	1,2932802
17	262 15 3,7	0 7 0,2	1,2832978	264 52 16,3	0 6 50,8	1,2929494
18	262 15 46,0	0 7 0,7	1,2833018	264 54 22,1	0 6 51,7	1,2926155
19	262 16 28,3	0 7 1,3	1,2833058	264 56 25,3	0 6 52,5	1,2922785
20	262 17 10,6	0 7 1,8	1,2833098	264 58 25,7	0 6 53,4	1,2919384
21	262 17 52,9	0 7 2,4	1,2833138	265 0 23,4	0 6 54,3	1,2915954
22	262 18 35,2	0 7 3,0	1,2833179	265 2 18,4	0 6 55,2	1,2912496
23	262 19 17,5	0 7 3,5	1,2833219	265 4 10,7	0 6 56,1	1,2909010
24	262 19 59,8	0 7 4,1	1,2833259	265 6 0,1	0 6 57,0	1,2905498
25	262 20 42,0	0 7 4,6	1,2833299	265 7 46,7	0 6 57,9	1,2901960
26	262 21 24,3	0 7 5,2	1,2833339	265 9 30,4	0 6 58,8	1,2898398
27	262 22 6,6	0 7 5,8	1,2833380	265 11 11,3	0 6 59,7	1,2894813
28	262 22 48,9	0 7 6,3	1,2833420	265 12 49,3	0 7 0,6	1,2891205
29	262 23 31,2	—0 7 6,9	1,2833460	265 14 24,3	—0 7 1,5	1,2887576

1903. FEBRERO. **URANO.** XXIV.

Días del mes.	A 0^h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	17 34 35,21	—23 25 52,1	0,44	1,76	17 34 45,72	—23 25 59,2	20 53,1
1	17 34 47,28	23 26 0,2	0,44	1,76	17 34 57,63	23 26 7,1	20 49,4
2	17 34 59,20	23 26 8,2	0,44	1,77	17 35 9,38	23 26 14,9	20 45,7
3	17 35 10,96	23 26 16,0	0,44	1,77	17 35 20,97	23 26 22,6	20 41,9
4	17 35 22,55	23 26 23,7	0,44	1,77	17 35 32,40	23 26 30,1	20 38,2
5	17 35 33,99	23 26 31,2	0,44	1,77	17 35 43,67	23 26 37,5	20 34,4
6	17 35 45,26	23 26 38,6	0,44	1,77	17 35 54,77	23 26 44,8	20 30,7
7	17 35 56,37	23 26 45,8	0,45	1,78	17 36 5,70	23 26 51,9	20 26,9
8	17 36 7,31	23 26 52,9	0,45	1,78	17 36 16,47	23 26 58,9	20 23,2
9	17 36 18,07	23 26 59,8	0,45	1,78	17 36 27,06	23 27 5,7	20 19,4
10	17 36 28,67	23 27 6,7	0,45	1,78	17 36 37,48	23 27 12,4	20 15,7
11	17 36 39,09	23 27 13,4	0,45	1,78	17 36 47,72	23 27 18,9	20 11,9
12	17 36 49,33	23 27 19,9	0,45	1,78	17 36 57,78	23 27 25,3	20 8,1
13	17 36 59,39	23 27 26,4	0,45	1,78	17 37 7,66	23 27 31,6	20 4,4
14	17 37 9,27	23 27 32,7	0,45	1,78	17 37 17,36	23 27 37,8	20 0,6
15	17 37 18,96	23 27 38,8	0,45	1,78	17 37 26,87	23 27 43,8	19 56,8
16	17 37 28,47	23 27 44,8	0,45	1,78	17 37 36,20	23 27 49,7	19 53,1
17	17 37 37,79	23 27 50,7	0,45	1,79	17 37 45,34	23 27 55,4	19 49,3
18	17 37 46,93	23 27 56,4	0,45	1,79	17 37 54,30	23 28 1,0	19 45,5
19	17 37 55,87	23 28 2,0	0,45	1,79	17 38 3,06	23 28 6,5	19 41,7
20	17 38 4,61	23 28 7,5	0,45	1,79	17 38 11,62	23 28 11,9	19 37,9
21	17 38 13,16	23 28 12,8	0,45	1,79	17 38 19,98	23 28 17,1	19 34,1
22	17 38 21,51	23 28 18,1	0,45	1,80	17 38 28,15	23 28 22,3	19 30,3
23	17 38 29,66	23 28 23,2	0,45	1,80	17 38 36,11	23 28 27,3	19 26,5
24	17 38 37,60	23 28 28,1	0,45	1,80	17 38 43,87	23 28 32,1	19 22,7
25	17 38 45,34	23 28 33,0	0,45	1,80	17 38 51,42	23 28 36,8	19 18,9
26	17 38 52,88	23 28 37,7	0,45	1,80	17 38 58,77	23 28 41,4	19 15,1
27	17 39 0,20	23 28 42,3	0,45	1,80	17 39 5,91	23 28 45,9	19 11,3
28	17 39 7,31	23 28 46,8	0,45	1,80	17 39 12,83	23 28 50,3	19 7,5
29	17 39 14,21	—23 28 51,1	0,45	1,80	17 39 19,54	—23 28 54,6	19 3,7

XXV. 1903. FEBRERO. **NEPTUNO.** A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	92 32 12,1	—1 5 59,9	1,4756019	91 20 52,8	—1 7 45,0	1,4642600
1	92 32 34,0	1 5 59,3	1,4756023	91 19 39,2	1 7 42,9	1,4644239
2	92 32 55,9	1 5 58,8	1,4756027	91 18 27,0	1 7 40,8	1,4645913
3	92 33 17,8	1 5 58,3	1,4756030	91 17 16,3	1 7 38,7	1,4647620
4	92 33 39,7	1 5 57,7	1,4756034	91 16 7,1	1 7 36,6	1,4649361
5	92 34 1,5	1 5 57,2	1,4756038	91 14 59,5	1 7 34,4	1,4651135
6	92 34 23,4	1 5 56,6	1,4756042	91 13 53,4	1 7 32,2	1,4652940
7	92 34 45,3	1 5 56,1	1,4756046	91 12 48,9	1 7 29,9	1,4654777
8	92 35 7,2	1 5 55,5	1,4756050	91 11 46,0	1 7 27,6	1,4656644
9	92 35 29,0	1 5 55,0	1,4756054	91 10 44,7	1 7 25,3	1,4658540
10	92 35 50,8	1 5 54,5	1,4756058	91 9 45,1	1 7 23,0	1,4660466
11	92 36 12,6	1 5 54,0	1,4756062	91 8 47,1	1 7 20,6	1,4662420
12	92 36 34,4	1 5 53,5	1,4756066	91 7 50,9	1 7 18,3	1,4664401
13	92 36 56,3	1 5 52,9	1,4756069	91 6 56,3	1 7 15,9	1,4666410
14	92 37 18,1	1 5 52,4	1,4756073	91 6 3,5	1 7 13,4	1,4668445
15	92 37 40,0	1 5 51,9	1,4756077	91 5 12,4	1 7 11,0	1,4670507
16	92 38 1,8	1 5 51,3	1,4756081	91 4 23,1	1 7 8,5	1,4672595
17	92 38 23,6	1 5 50,8	1,4756085	91 3 35,6	1 7 6,0	1,4674708
18	92 38 45,5	1 5 50,3	1,4756088	91 2 49,9	1 7 3,5	1,4676844
19	92 39 7,3	1 5 49,7	1,4756092	91 2 6,0	1 7 0,9	1,4679005
20	92 39 29,2	1 5 49,2	1,4756096	91 1 24,0	1 6 58,4	1,4681187
21	92 39 51,0	1 5 48,7	1,4756100	91 0 43,9	1 6 55,8	1,4683391
22	92 40 12,9	1 5 48,1	1,4756104	91 0 5,6	1 6 53,2	1,4685615
23	92 40 34,7	1 5 47,6	1,4756107	90 59 29,2	1 6 50,6	1,4687860
24	92 40 56,5	1 5 47,1	1,4756111	90 58 54,8	1 6 48,0	1,4690124
25	92 41 18,4	1 5 46,6	1,4756115	90 58 22,3	1 6 45,3	1,4692407
26	92 41 40,2	1 5 46,0	1,4756119	90 57 51,7	1 6 42,7	1,4694708
27	92 42 2,1	1 5 45,5	1,4756123	90 57 23,1	1 6 40,0	1,4697027
28	92 42 23,9	1 5 45,0	1,4756127	90 56 56,5	1 6 37,3	1,4699362
29	92 42 45,7	—1 5 44,4	1,4756131	90 56 31,8	—1 6 34,6	1,4701713

1903. FEBRERO. **NEPTUNO.** XXVI.

Días del mes.	A 0ʰ de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	6 5 49,64	+22 18 48,4	0,30	1,29	6 5 47,54	+22 18 49,5	9 26,1
1	6 5 44,34	22 18 51,2	0,30	1,29	6 5 42,30	22 18 52,3	9 22,0
2	6 5 39,14	22 18 54,0	0,30	1,29	6 5 37,16	22 18 55,1	9 18,0
3	6 5 34,05	22 18 56,9	0,30	1,29	6 5 32,12	22 18 58,0	9 14,0
4	6 5 29,07	22 18 59,7	0,30	1,29	6 5 27,20	22 19 0,8	9 10,0
5	6 5 24,20	22 19 2,5	0,30	1,29	6 5 22,38	22 19 3,6	9 6,0
6	6 5 19,44	22 19 5,4	0,30	1,29	6 5 17,68	22 19 6,5	9 2,0
7	6 5 14,79	22 19 8,3	0,30	1,29	6 5 13,09	22 19 9,4	8 58,0
8	6 5 10,26	22 19 11,1	0,30	1,29	6 5 8,61	22 19 12,2	8 54,0
9	6 5 5,85	22 19 14,0	0,30	1,29	6 5 4,25	22 19 15,1	8 49,9
10	6 5 1,55	22 19 16,9	0,30	1,29	6 5 0,01	22 19 18,0	8 45,9
11	6 4 57,37	22 19 19,8	0,30	1,28	6 4 55,89	22 19 20,9	8 41,9
12	6 4 53,32	22 19 22,7	0,30	1,28	6 4 51,89	22 19 23,7	8 37,9
13	6 4 49,39	22 19 25,5	0,30	1,28	6 4 48,02	22 19 26,5	8 34,0
14	6 4 45,59	22 19 28,4	0,30	1,28	6 4 44,27	22 19 29,4	8 30,0
15	6 4 41,91	22 19 31,3	0,30	1,28	6 4 40,65	22 19 32,3	8 26,0
16	6 4 38,36	22 19 34,2	0,30	1,28	6 4 37,15	22 19 35,2	8 22,0
17	6 4 34,94	22 19 37,1	0,30	1,28	6 4 33,79	22 19 38,1	8 18,0
18	6 4 31,65	22 19 40,0	0,30	1,28	6 4 30,55	22 19 41,0	8 14,0
19	6 4 28,49	22 19 42,9	0,30	1,28	6 4 27,44	22 19 43,9	8 10,0
20	6 4 25,47	22 19 45,8	0,30	1,28	6 4 24,47	22 19 46,8	8 6,0
21	6 4 22,57	22 19 48,7	0,30	1,28	6 4 21,63	22 19 49,7	8 2,1
22	6 4 19,82	22 19 51,6	0,30	1,28	6 4 18,93	22 19 52,6	7 58,1
23	6 4 17,20	22 19 54,4	0,30	1,28	6 4 16,37	22 19 55,4	7 54,1
24	6 4 14,72	22 19 57,3	0,30	1,28	6 4 13,94	22 19 58,2	7 50,1
25	6 4 12,37	22 20 0,2	0,30	1,28	6 4 11,64	22 20 1,1	7 46,2
26	6 4 10,17	22 20 3,1	0,30	1,28	6 4 9,49	22 20 4,0	7 42,2
27	6 4 8,11	22 20 6,0	0,30	1,27	6 4 7,48	22 20 6,9	7 38,2
28	6 4 6,20	22 20 8,9	0,30	1,27	6 4 5,61	22 20 9,8	7 34,3
29	6 4 4,42	+22 20 11,8	0,30	1,27	6 4 3,89	+22 20 12,7	7 30,3

XXVII. 1903. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	43 4 5	3196	44 30 19	3184	45 56 47	3173	47 23 29	3162
	α Arietis	E.	42 16 14	3005	40 46 7	3010	39 16 7	3016	37 46 14	3025
	Aldebaran	E.	74 12 30	2801	72 38 3	2792	71 3 24	2783	69 28 34	2773
2	Sol	O.	54 40 24	3103	56 8 30	3091	57 36 51	3079	59 5 26	3067
	α Arietis	E.	30 20 28	3110	28 52 31	3142	27 25 12	3180	25 58 39	3228
	Aldebaran	E.	61 31 13	2725	59 55 6	2714	58 18 45	2704	56 42 11	2693
	Pollux	E.	104 29 49	2820	102 55 47	2808	101 21 30	2797	99 46 58	2785
3	Sol	O.	66 32 12	3003	68 2 21	2990	69 32 46	2977	71 3 28	2963
	α Pegasi	O.	33 39 48	3326	35 3 29	3260	36 28 27	3200	37 54 36	3146
	Aldebaran	E.	48 35 40	2638	46 57 36	2626	45 19 17	2615	43 40 42	2603
	Pollux	E.	91 50 29	2727	90 14 25	2715	88 38 5	2704	87 1 30	2692
4	Sol	O.	78 41 16	2894	80 13 43	2880	81 46 28	2865	83 19 32	2851
	α Pegasi	O.	45 20 5	2934	46 51 41	2899	48 24 1	2867	49 57 2	2836
	Aldebaran	E.	35 23 38	2541	33 43 22	2529	32 2 49	2516	30 21 58	2504
	Pollux	E.	78 54 35	2633	77 16 25	2621	75 37 58	2610	73 59 16	2597
5	Sol	O.	91 9 34	2777	92 44 32	2762	94 19 50	2747	95 55 28	2732
	α Pegasi	O.	57 51 26	2704	59 28 0	2681	61 5 6	2658	62 42 42	2637
	Aldebaran	E.	21 53 20	2441	20 10 44	2430	18 27 52	2419	16 44 44	2409
	Pollux	E.	65 41 49	2542	64 1 34	2532	62 21 5	2522	60 40 21	2512
	Regulus	E.	101 47 37	2442	100 5 2	2428	98 22 7	2415	96 38 53	2401
6	Sol	O.	103 58 33	2657	105 36 10	2643	107 14 6	2629	108 52 22	2615
	α Pegasi	O.	70 57 45	2538	72 38 5	2521	74 18 49	2503	75 59 58	2487
	α Arietis	O.	27 37 40	2740	29 13 27	2682	30 50 31	2632	32 28 42	2587
	Pollux	E.	52 13 36	2472	50 31 43	2466	48 49 42	2462	47 7 35	2458
	Regulus	E.	87 57 42	2331	86 12 28	2317	84 26 54	2304	82 41 1	2291
7	Sol	O.	117 8 27	2547	118 48 35	2534	120 29 1	2521	122 9 45	2509
	α Pegasi	O.	84 31 16	2412	86 14 34	2399	87 58 10	2387	89 42 3	2375
	α Arietis	O.	40 53 17	2419	42 36 25	2393	44 20 10	2369	46 4 29	2346
	Pollux	E.	38 36 31	2468	36 54 33	2478	35 12 49	2492	33 31 25	2511
	Regulus	E.	73 46 46	2227	71 58 59	2215	70 10 54	2203	68 22 31	2192
8	α Pegasi	O.	98 25 26	2327	100 10 46	2320	101 56 16	2314	103 41 55	2309
	α Arietis	O.	54 53 33	2256	56 40 38	2240	58 28 6	2226	60 15 54	2213
	Aldebaran	O.	20 52 2	2136	22 42 6	2124	24 32 28	2114	26 23 6	2105
	Pollux	E.	25 14 4	2727	23 38 0	2814	22 3 50	2926	20 32 4	3072
	Regulus	E.	59 16 34	2141	57 26 38	2132	55 36 28	2124	53 46 6	2116
	Marte	E.	106 29 9	2166	104 39 50	2156	102 50 16	2146	101 0 27	2137

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h ° ′ ″	L. P. de la dif.	15h ° ′ ″	L. P. de la dif.	18h ° ′ ″	L. P. de la dif.	21h ° ′ ″	L. P. de la dif.
1	Sol	O.	48 50 24	3150	50 17 33	3138	51 44 56	3127	53 12 33	3115
	α Arietis	E.	36 16 32	3035	34 47 2	3048	33 17 49	3065	31 48 56	3085
	Aldebaran	E.	67 53 31	2763	66 18 15	2754	64 42 47	2745	63 7 7	2735
2	Sol	O.	60 34 16	3055	62 3 21	3042	63 32 42	3029	65 2 19	3016
	α Arietis	E.	24 33 3	3288	23 8 38	3365	21 45 41	3460	20 24 32	3582
	Aldebaran	E.	55 5 22	2683	53 28 19	2672	51 51 1	2660	50 13 28	2649
	Pollux	E.	98 12 11	2773	96 37 8	2762	95 1 51	2750	93 26 18	2738
3	Sol	O.	72 34 27	2950	74 5 42	2936	75 37 16	2922	77 9 7	2908
	α Pegasi	O.	39 21 50	3097	40 50 3	3051	42 19 13	3009	43 49 15	2970
	Aldebaran	E.	42 1 51	2591	40 22 43	2578	38 43 18	2566	37 3 37	2553
	Pollux	E.	85 24 39	2680	83 47 32	2668	82 10 9	2656	80 32 30	2644
4	Sol	O.	84 52 54	2836	86 26 35	2821	88 0 36	2807	89 34 55	2792
	α Pegasi	O.	51 30 43	2807	53 5 1	2780	54 39 55	2754	56 15 24	2729
	Aldebaran	E.	28 40 50	2491	26 59 24	2478	25 17 40	2465	23 35 38	2454
	Pollux	E.	72 20 17	2586	70 41 3	2575	69 1 34	2564	67 21 49	2553
5	Sol	O.	97 31 25	2716	99 7 43	2702	100 44 20	2687	102 21 17	2673
	α Pegasi	O.	64 20 47	2616	65 59 21	2596	67 38 22	2576	69 17 50	2556
	Aldebaran	E.	15 1 22	2401	13 17 48	2395	11 34 6	2393	9 50 21	2399
	Pollux	E.	58 59 25	2502	57 18 15	2494	55 36 53	2486	53 55 20	2478
	Regulus	E.	94 55 19	2386	93 11 24	2373	91 27 10	2359	89 42 36	2345
6	Sol	O.	110 30 57	2601	112 9 51	2587	113 49 4	2573	115 28 36	2559
	α Pegasi	O.	77 41 30	2470	79 23 25	2455	81 5 41	2441	82 48 18	2426
	α Arietis	O.	34 7 55	2546	35 48 4	2510	37 29 3	2477	39 10 49	2447
	Pollux	E.	45 25 22	2456	43 43 7	2456	42 0 52	2458	40 18 39	2461
	Regulus	E.	80 54 48	2278	79 8 16	2265	77 21 25	2252	75 34 15	2239
7	Sol	O.	123 50 45	2497	125 32 2	2487	127 13 34	2476	128 55 21	2465
	α Pegasi	O.	91 26 14	2364	93 10 41	2354	94 55 22	2344	96 40 18	2335
	α Arietis	O.	47 49 21	2326	49 34 43	2306	51 20 34	2288	53 6 51	2271
	Pollux	E.	31 50 27	2535	30 10 2	2567	28 30 22	2608	26 51 38	2660
	Regulus	E.	66 33 52	2181	64 44 56	2170	62 55 44	2160	61 6 16	2151
8	α Pegasi	O.	105 27 42	2304	107 13 35	2301	108 59 33	2300	110 45 33	2298
	α Arietis	O.	62 4 2	2201	63 52 28	2190	65 41 10	2180	67 30 7	2171
	Aldebaran	O.	28 13 58	2096	30 5 4	2087	31 56 23	2080	33 47 53	2073
	Pollux	E.	19 3 20	3268	17 38 31	3532	16 18 42	3894	15 5 16	4406
	Regulus	E.	51 55 32	2109	50 4 47	2103	48 13 53	2097	46 22 49	2092
	Marte	E.	99 10 25	2128	97 20 9	2120	95 29 41	2113	93 39 2	2106

XXIX. 1903. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	α Arietis	O.	69 19 18	2163	71 8 42	2155	72 58 18	2149	74 48 3	2143
	Aldebaran	O.	35 39 34	2067	37 31 24	2061	39 23 24	2056	41 15 32	2052
	Regulus	E.	44 31 38	2088	42 40 20	2085	40 48 57	2082	38 57 30	2080
	Marte	E.	91 48 12	2099	89 57 12	2094	88 6 3	2089	86 14 47	2084
	Spica	E.	98 1 17	2066	96 9 25	2061	94 17 26	2056	92 25 19	2052
10	α Arietis	O.	83 58 36	2127	85 48 54	2126	87 39 13	2127	89 29 31	2128
	Aldebaran	O.	50 37 30	2040	52 30 2	2039	54 22 35	2040	56 15 7	2041
	Regulus	E.	29 40 13	2091	27 49 0	2098	25 57 57	2107	24 7 8	2119
	Marte	E.	76 57 1	2072	75 5 19	2072	73 13 36	2072	71 21 53	2073
	Spica	E.	83 3 29	2041	81 10 59	2042	79 18 30	2042	77 26 1	2043
11	Aldebaran	O.	65 36 58	2058	67 29 2	2063	69 20 58	2069	71 12 45	2076
	Pollux	O.	25 3 17	2589	26 42 27	2530	28 22 59	2482	30 4 37	2445
	Marte	E.	62 4 7	2089	60 12 51	2095	58 21 44	2101	56 30 46	2107
	Spica	E.	68 4 29	2061	66 12 30	2066	64 20 39	2072	62 28 57	2080
12	Aldebaran	O.	80 28 41	2120	82 19 10	2131	84 9 22	2142	85 59 18	2154
	Pollux	O.	38 42 45	2353	40 27 28	2346	42 12 20	2343	43 57 17	2342
	Marte	E.	47 18 55	2153	45 29 16	2164	43 39 54	2176	41 50 51	2188
	Spica	E.	53 13 34	2125	51 23 13	2136	49 33 9	2148	47 43 22	2160
	Antares	E.	98 50 8	2168	97 0 52	2178	95 11 51	2188	93 23 6	2200
13	Aldebaran	O.	95 4 9	2221	96 52 5	2236	98 39 39	2251	100 26 50	2267
	Pollux	O.	52 41 30	2364	54 25 57	2373	56 10 11	2382	57 54 12	2393
	Regulus	O.	15 39 30	2376	17 23 39	2362	19 8 8	2357	20 52 45	2356
	Marte	E.	32 50 37	2263	31 3 42	2280	29 17 13	2298	27 31 11	2317
	Spica	E.	38 39 28	2231	36 51 46	2247	35 4 28	2263	33 17 34	2281
	Antares	E.	84 24 6	2268	82 37 20	2284	80 50 57	2300	79 4 57	2316
14	Pollux	O.	66 30 2	2458	68 12 14	2473	69 54 5	2489	71 35 34	2504
	Regulus	O.	29 34 26	2397	31 18 5	2410	33 1 25	2424	34 44 25	2439
	Antares	E.	70 21 7	2405	68 37 39	2424	66 54 38	2443	65 12 4	2462
15	Pollux	O.	79 57 19	2589	81 36 29	2607	83 15 14	2624	84 53 36	2643
	Regulus	O.	43 14 0	2520	44 54 46	2537	46 35 8	2554	48 15 6	2571
	Antares	E.	56 46 16	2566	55 6 34	2587	53 27 21	2609	51 48 38	2631
	α Aquilæ	E.	106 28 21	2933	104 56 44	2945	103 25 22	2957	101 54 15	2970
	Saturno	E.	111 23 42	2551	109 43 40	2569	108 4 3	2588	106 24 52	2607
	Sol	E.	133 56 38	2852	132 23 18	2872	130 50 23	2891	129 17 53	2910
16	Pollux	O.	92 59 15	2734	94 35 9	2753	96 10 39	2770	97 45 46	2789
	Regulus	O.	56 29 0	2658	58 6 36	2676	59 43 48	2692	61 20 38	2710
	Antares	E.	43 42 40	2747	42 7 3	2772	40 31 59	2798	38 57 28	2824
	α Aquilæ	E.	94 23 6	3046	92 53 50	3063	91 24 55	3079	89 56 20	3097
	Saturno	E.	98 15 8	2698	96 38 25	2715	95 2 5	2733	93 26 9	2751
	Sol	E.	121 41 23	3005	120 11 17	3025	118 41 35	3043	117 12 15	3061

1903. FEBRERO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	α Arietis	O.	76 37 57	2138	78 27 59	2134	80 18 7	2130	82 8 20	2128
	Aldebaran	O.	43 7 46	2048	45 0 6	2044	46 52 31	2042	48 44 59	2041
	Regulus	E.	37 6 1	2079	35 14 30	2080	33 23 1	2083	31 31 35	2086
	Marte	E.	84 23 23	2081	82 31 54	2077	80 40 20	2075	78 48 42	2073
	Spica	E.	90 33 5	2049	88 40 47	2046	86 48 24	2044	84 55 58	2042
10	α Arietis	O.	91 19 47	2130	93 10 1	2133	95 0 10	2137	96 50 12	2141
	Aldebaran	O.	58 7 37	2043	60 0 4	2046	61 52 27	2049	63 44 46	2053
	Regulus	E.	22 16 38	2135	20 26 32	2155	18 36 57	2182	16 48 3	2220
	Marte	E.	69 30 12	2075	67 38 34	2077	65 47 0	2080	63 55 30	2085
	Spica	E.	75 33 34	2045	73 41 10	2048	71 48 51	2052	69 56 37	2056
11	Aldebaran	O.	73 4 21	2083	74 55 46	2092	76 46 58	2100	78 37 57	2110
	Pollux	O.	31 47 8	2416	33 30 20	2393	35 14 5	2375	36 58 15	2362
	Marte	E.	54 39 58	2115	52 49 22	2124	50 58 59	2133	49 8 49	2143
	Spica	E.	60 37 27	2087	58 46 8	2096	56 55 2	2105	55 4 11	2115
12	Aldebaran	O.	87 48 55	2167	89 38 13	2179	91 27 12	2192	93 15 51	2206
	Pollux	O.	45 42 16	2343	47 27 13	2346	49 12 6	2350	50 56 52	2356
	Marte	E.	40 2 6	2202	38 13 41	2216	36 25 37	2231	34 37 55	2247
	Spica	E.	45 53 55	2173	44 4 47	2186	42 15 59	2201	40 27 33	2215
	Antares	E.	91 34 40	2213	89 46 31	2226	87 58 42	2240	86 11 14	2253
13	Aldebaran	O.	102 13 38	2283	104 0 3	2300	105 46 3	2317	107 31 38	2333
	Pollux	O.	59 37 57	2404	61 21 26	2417	63 4 37	2430	64 47 29	2443
	Regulus	O.	22 37 23	2359	24 21 56	2366	26 6 19	2375	27 50 30	2385
	Marte	E.	25 45 36	2337	24 0 31	2359	22 15 58	2383	20 31 59	2409
	Spica	E.	31 31 6	2298	29 45 3	2316	27 59 27	2335	26 14 19	2355
	Antares	E.	77 19 21	2333	75 34 10	2350	73 49 23	2368	72 5 2	2386
14	Pollux	O.	73 16 41	2520	74 57 26	2538	76 37 47	2554	78 17 45	2572
	Regulus	O.	36 27 4	2454	38 9 22	2470	39 51 18	2486	41 32 50	2503
	Antares	E.	63 29 57	2482	61 48 19	2502	60 7 9	2523	58 26 28	2544
15	Pollux	O.	86 31 32	2660	88 9 5	2679	89 46 13	2698	91 22 56	2716
	Regulus	O.	49 54 41	2589	51 33 51	2606	53 12 38	2624	54 51 1	2641
	Antares	E.	50 10 25	2653	48 32 42	2676	46 55 30	2699	45 18 49	2723
	α Aquilæ	E.	100 23 25	2984	98 52 52	2999	97 22 38	3014	95 52 42	3030
	Saturno	E.	104 46 6	2625	103 7 45	2643	101 29 48	2661	99 52 16	2679
	Sol	E.	127 45 47	2929	126 14 5	2948	124 42 47	2967	123 11 53	2986
16	Pollux	O.	99 20 28	2807	100 54 47	2825	102 28 42	2843	104 2 14	2861
	Regulus	O.	62 57 4	2726	64 33 9	2744	66 8 51	2760	67 44 12	2776
	Antares	E.	37 23 31	2851	35 50 9	2880	34 17 24	2909	32 45 17	2940
	α Aquilæ	E.	88 28 7	3115	87 0 16	3133	85 32 46	3152	84 5 39	3171
	Saturno	E.	91 50 37	2768	90 15 27	2785	88 40 39	2802	87 6 14	2818
	Sol	E.	115 43 18	3080	114 14 44	3098	112 46 32	3115	111 18 41	3133

XXXI. 1903. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
17	Regulus	O.	69 19 11	2792	70 53 50	2808	72 28 8	2822	74 2 7	2838
	Marte	O.	21 33 22	2831	23 7 10	2840	24 40 46	2850	26 14 9	2861
	Spica	O.	15 47 51	2830	17 21 40	2838	18 55 19	2847	20 28 46	2856
	Antares	E.	31 13 49	2973	29 43 3	3009	28 13 1	3048	26 43 48	3091
	α Aquilæ	E.	82 38 55	3189	81 12 33	3209	79 46 34	3229	78 20 59	3248
	Saturno	E.	85 32 10	2835	83 58 28	2851	82 25 6	2867	80 52 5	2882
	Sol	E.	109 51 12	3150	108 24 3	3168	106 57 15	3184	105 30 47	3200
18	Regulus	O.	81 47 17	2907	83 19 27	2920	84 51 20	2932	86 22 58	2945
	Marte	O.	33 57 30	2917	35 29 27	2927	37 1 11	2938	38 32 42	2949
	Spica	O.	28 12 36	2912	29 44 39	2924	31 16 28	2935	32 48 2	2946
	α Aquilæ	E.	71 19 0	3352	69 55 49	3375	68 33 4	3398	67 10 45	3420
	Saturno	E.	73 11 46	2954	71 40 36	2968	70 9 43	2981	68 39 7	2993
	Sol	E.	98 23 6	3276	96 58 27	3290	95 34 4	3303	94 9 56	3316
19	Regulus	O.	93 57 29	2998	95 27 44	3008	96 57 47	3017	98 27 39	3025
	Marte	O.	46 7 7	2995	47 37 26	3003	49 7 35	3011	50 37 34	3018
	Spica	O.	40 22 35	2996	41 52 53	3004	43 23 1	3013	44 52 58	3021
	α Aquilæ	E.	60 25 47	3544	59 6 11	3571	57 47 5	3600	56 28 31	3629
	Saturno	E.	61 9 48	3050	59 40 38	3060	58 11 40	3070	56 42 54	3079
	Sol	E.	87 12 52	3374	85 50 6	3384	84 27 31	3394	83 5 8	3403
20	Marte	O.	58 5 25	3048	59 34 38	3053	61 3 45	3057	62 32 47	3061
	Spica	O.	52 20 26	3053	53 49 33	3059	55 18 33	3065	56 47 26	3069
	Saturno	E.	49 21 45	3120	47 54 0	3128	46 26 24	3134	44 58 56	3141
	α Aquilæ	E.	50 4 3	3801	48 49 2	3842	47 34 43	3885	46 21 8	3932
	Sol	E.	76 15 34	3441	74 54 4	3446	73 32 40	3453	72 11 23	3458
21	Marte	O.	69 56 57	3073	71 25 39	3075	72 54 19	3075	74 22 59	3075
	Spica	O.	64 10 44	3083	65 39 14	3086	67 7 41	3087	68 36 7	3088
	Antares	O.	20 14 4	3495	21 34 34	3446	22 55 59	3405	24 18 10	3371
	Saturno	E.	37 43 28	3170	36 16 43	3175	34 50 4	3182	33 23 33	3187
	Sol	E.	65 26 12	3475	64 5 20	3478	62 44 31	3480	61 23 44	3481
22	Marte	O.	81 46 22	3071	83 15 7	3069	84 43 55	3067	86 12 45	3064
	Spica	O.	75 58 8	3086	77 26 35	3085	78 55 3	3082	80 23 34	3081
	Antares	O.	31 17 7	3261	32 42 4	3245	34 7 20	3231	35 32 52	3219
	Saturno	E.	26 12 45	3222	24 47 2	3232	23 21 31	3245	21 56 15	3259
	Sol	E.	54 40 1	3480	53 19 15	3479	51 58 28	3478	50 37 39	3476
23	Marte	O.	93 37 57	3045	95 7 14	3040	96 36 37	3035	98 6 6	3030
	Spica	O.	87 46 57	3065	89 15 50	3061	90 44 48	3056	92 13 52	3051
	Antares	O.	42 44 2	3164	44 10 54	3155	45 37 57	3146	47 5 11	3136
	Sol	E.	43 52 52	3461	42 31 44	3457	41 10 32	3453	39 49 15	3448
24	Spica	O.	99 40 47	3023	101 10 31	3017	102 40 23	3010	104 10 23	3004
	Antares	O.	54 24 8	3091	55 52 28	3082	57 20 59	3074	58 49 40	3065
	Sol	E.	33 1 32	3424	31 39 43	3419	30 17 48	3414	28 55 47	3410

1903. FEBRERO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
17	Regulus	O.	75 35 46	2852	77 9 6	2867	78 42 7	2880	80 14 51	2894
	Marte	O.	27 47 18	2872	29 20 13	2883	30 52 53	2895	32 25 18	2905
	Spica	O.	22 2 1	2867	23 35 2	2879	25 7 48	2891	26 40 19	2901
	Antares	E.	25 15 28	3138	23 48 5	3192	22 21 46	3254	20 56 41	3326
	α Aquilæ	E.	76 55 47	3269	75 30 59	3289	74 6 35	3310	72 42 35	3332
	Saturno	E.	79 19 23	2898	77 47 1	2912	76 14 58	2927	74 43 13	2941
	Sol	E.	104 4 38	3216	102 38 48	3232	101 13 17	3247	99 48 3	3261
18	Regulus	O.	87 54 20	2957	89 25 27	2967	90 56 21	2978	92 27 1	2988
	Marte	O.	40 3 59	2958	41 35 4	2968	43 5 57	2977	44 36 38	2987
	Spica	O.	34 19 22	2957	35 50 29	2967	37 21 23	2977	38 52 5	2986
	α Aquilæ	E.	65 48 51	3444	64 27 24	3468	63 6 24	3492	61 45 51	3518
	Saturno	E.	67 8 46	3005	65 38 40	3018	64 8 49	3029	62 39 12	3040
	Sol	E.	92 46 3	3329	91 22 25	3341	89 59 1	3352	88 35 50	3364
19	Regulus	O.	99 57 21	3033	101 26 53	3041	102 56 15	3048	104 25 29	3055
	Marte	O.	52 7 25	3025	53 37 6	3031	55 6 40	3038	56 36 6	3043
	Spica	O.	46 22 45	3028	47 52 23	3035	49 21 52	3042	50 51 13	3048
	α Aquilæ	E.	55 10 28	3660	53 52 58	3693	52 36 3	3727	51 19 44	3763
	Saturno	E.	55 14 19	3088	53 45 55	3097	52 17 42	3105	50 49 38	3113
	Sol	E.	81 42 55	3411	80 20 51	3420	78 58 57	3427	77 37 11	3435
20	Marte	O.	64 1 44	3065	65 30 37	3067	66 59 27	3070	68 28 13	3072
	Spica	O.	58 16 14	3072	59 44 58	3076	61 13 37	3079	62 42 12	3082
	Saturno	E.	43 31 36	3147	42 4 23	3153	40 37 18	3158	39 10 19	3165
	α Aquilæ	E.	45 8 21	3982	43 56 24	4037	42 45 21	4097	41 35 16	4161
	Sol	E.	70 50 12	3463	69 29 6	3466	68 8 4	3470	66 47 6	3473
21	Marte	O.	75 51 39	3076	77 20 18	3075	78 48 58	3074	80 17 39	3073
	Spica	O.	70 4 31	3088	71 32 55	3088	73 1 19	3088	74 29 43	3087
	Antares	O.	25 41 0	3343	27 4 22	3318	28 28 13	3296	29 52 29	3277
	Saturno	E.	31 57 8	3193	30 30 50	3199	29 4 40	3206	27 38 38	3214
	Sol	E.	60 2 59	3481	58 42 14	3482	57 21 30	3482	56 0 46	3481
22	Marte	O.	87 41 39	3061	89 10 36	3057	90 39 38	3053	92 8 45	3049
	Spica	O.	81 52 7	3078	83 20 44	3075	84 49 24	3072	86 18 8	3068
	Antares	O.	36 58 39	3207	38 24 40	3195	39 50 55	3185	41 17 22	3174
	Saturno	E.	20 31 16	3277	19 6 39	3301	17 42 29	3331	16 18 53	3371
	Sol	E.	49 16 48	3473	47 55 54	3471	46 34 57	3467	45 13 56	3464
23	Marte	O.	99 35 41	3024	101 5 24	3018	102 35 14	3013	104 5 11	3006
	Spica	O.	93 43 2	3046	95 12 18	3040	96 41 41	3035	98 11 10	3029
	Antares	O.	48 32 37	3128	50 0 13	3118	51 28 1	3110	52 55 59	3101
	Sol	E.	38 27 53	3443	37 6 25	3439	35 44 53	3434	34 23 15	3430
24	Spica	O.	105 40 31	2997	107 10 48	2989	108 41 14	2982	110 11 49	2976
	Antares	O.	60 18 32	3056	61 47 35	3047	63 16 50	3039	64 46 15	3030
	Sol	E.	27 33 42	3405	26 11 31	3400	24 49 15	3396	23 26 54	3393

I. 1903. MARZO.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	Sol. A 0h de tiempo medio. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Sábado.	S. Román, Abad y Fund.	338 45 6,9	— 0,04	9,9959859
1	Domingo.	I *de Cuar.* El Santo Ángel de la Guarda.	339 45 21,5	0,16	9,9960919
2	Lunes.	S. Lucio, Ob., y Comps., Mrs.	340 45 34,2	0,30	9,9961984
3	Martes.	*An.* Stos. Emeterio y Celedonio, Mrs.	341 45 44,9	0,43	9,9963056
4	Miércoles.	*Témp.* S. Casimiro, Conf., y S. Lucio.	342 45 53,5	0,55	9,9964134
5	Jueves.	S. Eusebio y Comps., Mrs.	343 46 0,1	0,65	9,9965219
6	Viernes.	*Témp.* S. Olegario, Ob., y Sta. Coleta.	344 46 4,5	0,73	9,9966313
7	Sábado.	*Témp.* Sto. Tomás de Aquino, Conf. y Dr.	345 46 6,7	0,79	9,9967416
8	Domingo.	II *de Cuar.* S. Juan de Dios, Fund.	346 46 6,7	0,81	9,9968529
9	Lunes.	Sta. Francisca, Viuda.	347 46 4,5	0,80	9,9969654
10	Martes.	S. Melitón y Comps., Mrs.	348 46 0,1	0,76	9,9970792
11	Miércoles.	S. Eulogio, Presb. y Mr.	349 45 53,6	0,69	9,9971942
12	Jueves.	S. Gregorio, Papa, Conf. y Dr.	350 45 45,1	0,59	9,9973107
13	Viernes.	S. Leandro, Arz. de Sevilla.	351 45 34,5	0,47	9,9974285
14	Sábado.	*An.* Sta. Matilde y Sta. Florentina.	352 45 21,9	0,33	9,9975477
15	Domingo.	III *de Cuar. An.* S. Longinos, Mr.	353 45 7,4	0,19	9,9976681
16	Lunes.	S. Julián, Mr.	354 44 51,1	— 0,06	9,9977897
17	Martes.	S. Patricio, Ob., y Sta. Gertrudis, Vg.	355 44 33,0	+ 0,07	9,9979124
18	Miércoles.	S. Gabriel, Arcángel.	356 44 13,1	0,19	9,9980360
19	Jueves.	✠ *S. José, Esposo de Ntra. Sra.*	357 43 51,4	0,28	9,9981605
20	Viernes.	Sta. Eufemia y Comps., Mrs.	358 43 28,0	0,35	9,9982856
21	Sábado.	S. Benito, Abad y Fund.	359 43 2,8	0,39	9,9984112
22	Domingo.	IV *de Cuar. An.* S. Deogracias, Ob.	0 42 35,9	0,41	9,9985372
23	Lunes.	S. Victoriano y Comps., Mrs.	1 42 7,2	0,40	9,9986633
24	Martes.	S. Agapito, Ob.	2 41 36,7	0,37	9,9987896
25	Miércoles.	✠ *La Anunciación de Ntra. Sra.*	3 41 4,3	0,31	9,9989158
26	Jueves.	S. Braulio, Ob. de Zaragoza.	4 40 30,1	0,23	9,9990418
27	Viernes.	S. Ruperto, Ob. y Conf.	5 39 54,0	+ 0,12	9,9991676
28	Sábado.	S. Castor y S. Doroteo, Mrs.	6 39 16,0	0,00	9,9992929
29	Domingo.	*Pasión.* S. Eustasio, Abad.	7 38 35,9	— 0,13	9,9994179
30	Lunes.	S. Juan Clímaco, Abad.	8 37 53,7	0,26	9,9995423
31	Martes.	S. Amós, Prof., y Sta. Balbina, Vg.	9 37 9,4	0,39	9,9996663
32	Miércoles.	S. Venancio, Ob. y Mr.	10 36 22,9	— 0,50	9,9997897

Día 21 á 6h 50m, Sol en Aries; empieza {la primavera / el otoño} para los habitantes del hemisferio {boreal / austral}.

1903. MARZO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuación de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	DESDE 0^d DE ENERO. Días del año.	Fracción del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	22 41 28,16	— 8 17 31,0	22 28 35,20	—12 52,97	16 10,11	59	0,16153
1	22 45 13,72	7 54 52,4	22 32 31,75	12 41,97	16 9,87	60	0,16427
2	22 48 58,75	7 32 7,0	22 36 28,30	12 30,45	16 9,63	61	0,16701
3	22 52 43,25	7 9 15,2	22 40 24,85	12 18,40	16 9,39	62	0,16975
4	22 56 27,26	6 46 17,4	22 44 21,41	12 5,85	16 9,15	63	0,17248
5	23 0 10,77	6 23 14,0	22 48 17,96	11 52,82	16 8,91	64	0,17522
6	23 3 53,82	6 0 5,4	22 52 14,51	11 39,31	16 8,67	65	0,17796
7	23 7 36,41	5 36 51,9	22 56 11,06	11 25,35	16 8,42	66	0,18070
8	23 11 18,57	5 13 34,1	23 0 7,61	11 10,96	16 8,17	67	0,18344
9	23 15 0,33	4 50 12,2	23 4 4,17	10 56,16	16 7,92	68	0,18617
10	23 18 41,69	4 26 46,6	23 8 0,72	10 40,97	16 7,67	69	0,18891
11	23 22 22,68	4 3 17,7	23 11 57,27	10 25,41	16 7,41	70	0,19165
12	23 26 3,34	3 39 45,8	23 15 53,82	10 9,52	16 7,15	71	0,19439
13	23 29 43,67	3 16 11,3	23 19 50,37	9 53,30	16 6,89	72	0,19713
14	23 33 23,71	2 52 34,6	23 23 46,92	9 36,79	16 6,62	73	0,19986
15	23 37 3,48	2 28 56,0	23 27 43,48	9 20,00	16 6,35	74	0,20260
16	23 40 43,01	2 5 15,8	23 31 40,03	9 2,98	16 6,08	75	0,20534
17	23 44 22,31	1 41 34,5	23 35 36,58	8 45,73	16 5,81	76	0,20808
18	23 48 1,42	1 17 52,3	23 39 33,13	8 28,29	16 5,54	77	0,21081
19	23 51 40,35	0 54 9,7	23 43 29,68	8 10,67	16 5,26	78	0,21355
20	23 55 19,13	0 30 26,9	23 47 26,24	7 52,90	16 4,98	79	0,21629
21	23 58 57,78	— 0 6 44,4	23 51 22,79	7 34,99	16 4,70	80	0,21903
22	0 2 36,31	+ 0 16 57,4	23 55 19,34	7 16,97	16 4,42	81	0,22177
23	0 6 14,75	0 40 38,3	23 59 15,89	6 58,86	16 4,14	82	0,22450
24	0 9 53,11	1 4 17,8	0 3 12,44	6 40,67	16 3,86	83	0,22724
25	0 13 31,42	1 27 55,6	0 7 8,99	6 22,43	16 3,58	84	0,22998
26	0 17 9,70	1 51 31,3	0 11 5,55	6 4,15	16 3,30	85	0,23272
27	0 20 47,95	2 15 4,6	0 15 2,10	5 45,85	16 3,02	86	0,23546
28	0 24 26,21	2 38 35,0	0 18 58,65	5 27,56	16 2,75	87	0,23819
29	0 28 4,47	3 2 2,2	0 22 55,20	5 9,27	16 2,47	88	0,24093
30	0 31 42,77	3 25 25,9	0 26 51,75	4 51,02	16 2,19	89	0,24367
31	0 35 21,11	3 48 45,6	0 30 48,30	4 32,81	16 1,92	90	0,24641
32	0 38 59,51	+ 4 12 1,0	0 34 44,86	— 4 14,66	16 1,65	91	0,24914

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1903. MARZO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta aparente.	Variación horaria.	Declinación aparente.	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (a)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Sábado.	22 41 30,18	9,408	— 8 17 18,8	+56,45	+12 52,87	—0,447	1 5,53
1	Domingo.	22 45 15,71	9,386	7 54 40,4	56,74	12 41,87	0,469	1 5,45
2	Lunes.	22 49 0,70	9,364	7 31 55,1	57,02	12 30,34	0,491	1 5,38
3	Martes.	22 52 45,17	9,343	7 9 3,5	57,28	12 18,30	0,512	1 5,30
4	Miércoles.	22 56 29,14	9,322	6 46 5,8	57,52	12 5,74	0,533	1 5,23
5	Jueves.	23 0 12,62	9,302	6 23 2,5	57,74	11 52,71	0,553	1 5,17
6	Viernes.	23 3 55,62	9,283	5 59 54,1	57,95	11 39,20	0,572	1 5,10
7	Sábado.	23 7 38,18	9,264	5 36 40,9	58,14	11 25,24	0,591	1 5,04
8	Domingo.	23 11 20,30	9,246	5 13 23,2	58,32	11 10,85	0,608	1 4,98
9	Lunes.	23 15 2,01	9,230	4 50 1,5	58,48	10 56,05	0,625	1 4,92
10	Martes.	23 18 43,33	9,214	4 26 36,1	58,63	10 40,86	0,641	1 4,87
11	Miércoles.	23 22 24,28	9,199	4 3 7,5	58,76	10 25,30	0,655	1 4,82
12	Jueves.	23 26 4,89	9,185	3 39 35,8	58,87	10 9,40	0,669	1 4,77
13	Viernes.	23 29 45,18	9,173	3 16 1,6	58,97	9 53,18	0,682	1 4,73
14	Sábado.	23 33 25,18	9,161	2 52 25,1	59,06	9 36,67	0,694	1 4,69
15	Domingo.	23 37 4,91	9,150	2 28 46,8	59,13	9 19,89	0,704	1 4,65
16	Lunes.	23 40 44,39	9,140	2 5 6,9	59,19	9 2,87	0,714	1 4,61
17	Martes.	23 44 23,65	9,132	1 41 25,8	59,23	8 45,63	0,723	1 4,58
18	Miércoles.	23 48 2,71	9,124	1 17 43,9	59,25	8 28,19	0,730	1 4,55
19	Jueves.	23 51 41,60	9,117	0 54 1,6	59,27	8 10,57	0,737	1 4,52
20	Viernes.	23 55 20,33	9,111	0 30 19,1	59,26	7 52,80	0,743	1 4,50
21	Sábado.	23 58 58,93	9,106	— 0 6 36,9	59,24	7 34,89	0,748	1 4,48
22	Domingo.	0 2 37,41	9,101	+ 0 17 4,6	59,21	7 16,88	0,752	1 4,46
23	Lunes.	0 6 15,80	9,098	0 40 45,2	59,16	6 58,77	0,756	1 4,44
24	Martes.	0 9 54,12	9,096	1 4 24,4	59,10	6 40,59	0,759	1 4,43
25	Miércoles.	0 13 32,39	9,094	1 28 1,9	59,02	6 22,35	0,761	1 4,42
26	Jueves.	0 17 10,62	9,093	1 51 37,3	58,92	6 4,07	0,762	1 4,42
27	Viernes.	0 20 48,83	9,092	2 15 10,2	58,81	5 45,78	0,762	1 4,41
28	Sábado.	0 24 27,03	9,092	2 38 40,4	58,69	5 27,49	0,762	1 4,41
29	Domingo.	0 28 5,25	9,093	3 2 7,3	58,55	5 9,21	0,761	1 4,42
30	Lunes.	0 31 43,50	9,095	3 25 30,6	58,39	4 50,96	0,760	1 4,42
31	Martes.	0 35 21,80	9,097	3 48 50,0	58,22	4 32,75	0,757	1 4,43
32	Miércoles.	0 39 0,16	9,100	+ 4 12 5,1	+58,03	+ 4 14,60	—0,754	1 4,44

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1903. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	PARALAJE HORIZONTAL. A 0h	PARALAJE HORIZONTAL. A 12h	SEMIDIÁMETRO. A 0h	SEMIDIÁMETRO. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	351 19 35,8	357 41 13,3	+ 2 11 13,7	+ 1 39 9,8	55 54,3	56 8,8	15 15,6	15 19,5
1	4 5 42,4	10 33 6,5	+ 1 5 34,0	+ 0 30 50,1	56 23,4	56 38,2	15 23,5	15 27,5
2	17 3 29,3	23 36 55,1	— 0 4 36,0	— 0 40 17,1	56 53,0	57 7,9	15 31,6	15 35,6
3	30 13 29,6	36 53 18,5	1 15 44,5	1 50 28,7	57 22,8	57 37,8	15 39,7	15 43,8
4	43 36 28,2	50 23 5,0	2 23 59,8	2 55 47,6	57 52,7	58 7,4	15 47,9	15 51,9
5	57 13 14,1	64 6 59,1	3 25 22,1	3 52 14,0	58 22,0	58 36,4	15 55,9	15 59,8
6	71 4 21,5	78 5 19,3	4 15 55,2	4 35 59,4	58 50,3	59 3,6	16 3,6	16 7,2
7	85 9 46,0	92 17 30,3	4 52 2,4	5 3 43,3	59 16,2	59 27,6	16 10,6	16 13,7
8	99 28 14,8	106 41 36,2	5 10 45,1	5 12 55,2	59 37,6	59 46,0	16 16,5	16 18,8
9	113 57 4,6	121 14 4,1	5 10 6,5	5 2 17,7	59 52,4	59 56,4	16 20,5	16 21,6
10	128 31 53,6	135 49 47,4	4 49 34,4	4 32 8,7	59 57,9	59 56,5	16 22,0	16 21,6
11	143 6 57,0	150 22 33,1	4 10 19,3	3 44 31,1	59 52,2	59 44,8	16 20,4	16 18,4
12	157 35 46,8	164 45 51,8	3 15 14,1	2 43 3,0	59 34,3	59 21,0	16 15,6	16 11,9
13	171 52 6,2	178 53 53,4	2 8 34,8	1 32 28,3	59 4,9	58 46,5	16 7,6	16 2,6
14	185 50 43,4	192 42 14,3	— 0 55 22,3	— 0 17 54,4	58 26,1	58 4,2	15 57,0	15 51,0
15	199 28 10,9	206 8 26,3	+ 0 19 20,2	+ 0 55 48,8	57 41,2	57 17,6	15 44,7	15 38,3
16	212 43 0,8	219 12 1,6	1 31 2,8	2 4 36,9	56 54,0	56 30,7	15 31,8	15 25,5
17	225 35 42,1	231 54 21,1	2 36 9,6	3 5 22,9	56 8,2	55 47,0	15 19,3	15 13,5
18	238 8 22,1	244 18 12,2	3 32 2,2	3 55 55,3	55 27,3	55 9,5	15 8,2	15 3,3
19	250 24 21,8	256 27 23,8	4 16 52,9	4 34 47,4	54 53,8	54 40,4	14 59,0	14 55,4
20	262 27 52,0	268 26 21,9	4 49 32,7	5 1 4,5	54 29,5	54 21,2	14 52,4	14 50,1
21	274 23 29,1	280 19 49,4	5 9 19,3	5 14 14,3	54 15,5	54 12,4	14 48,6	14 47,7
22	286 15 57,9	292 12 28,5	5 15 47,8	5 13 58,7	54 11,9	54 14,0	14 47,6	14 48,2
23	298 9 54,1	304 8 45,7	5 8 46,8	5 0 12,8	54 18,5	54 25,3	14 49,4	14 51,3
24	310 9 32,1	316 12 39,5	4 48 18,5	4 33 7,1	54 34,4	54 45,4	14 53,7	14 56,7
25	322 18 31,6	328 27 28,8	4 14 43,4	3 53 14,2	54 58,1	55 12,4	15 0,2	15 4,1
26	334 39 48,3	340 55 43,9	3 28 48,7	3 1 38,3	55 28,0	55 44,5	15 8,4	15 12,9
27	347 15 25,8	353 39 0,6	2 31 57,4	2 0 3,5	56 1,7	56 19,3	15 17,6	15 22,4
28	0 6 31,4	6 37 57,7	1 26 17,3	+ 0 51 2,1	56 36,9	56 54,4	15 27,2	15 32,0
29	13 13 16,3	19 52 20,5	+ 0 14 44,6	— 0 22 6,2	57 11,5	57 27,8	15 36,6	15 41,1
30	26 35 1,3	33 21 7,6	— 0 58 59,1	1 35 21,4	57 43,3	57 57,8	15 45,3	15 49,3
31	40 10 26,2	47 2 42,9	2 10 39,4	2 44 19,5	58 11,1	58 23,2	15 52,9	15 56,2
32	53 57 42,5	60 55 8,8	— 3 15 48,5	— 3 44 35,0	58 34,0	58 43,6	15 59,1	16 1,7

Día 6 á 6h 49m,1, P. C. en Géminis.
Día 12 á 23 48,1, P. L. en Virgo.
Día 20 á 13 43,0, U. C. en Sagitario.
Día 28 á 13 1,3, L. N. en Aries.

Día 10 á 0h, Luna en el Perigeo.
Día 21 á 20, Luna en el Apogeo.

V. 1903. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Domingo 1. Edad de la Luna á 0 horas... 2,1 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	0 13 17,65	20,449	+ 2 37 52,7	+101,59
1	0 15 20,41	20,469	2 48 2,1	101,53
2	0 17 23,28	20,488	2 58 11,0	101,45
3	0 19 26,27	20,508	3 8 19,5	101,37
4	0 21 29,38	20,528	3 18 27,4	101,28
5	0 23 32,61	20,549	3 28 34,8	101,18
6	0 25 35,97	20,571	3 38 41,5	101,07
7	0 27 39,46	20,593	3 48 47,6	100,96
8	0 29 43,08	20,614	3 58 53,0	100,83
9	0 31 46,83	20,636	4 8 57,6	100,69
10	0 33 50,71	20,658	4 19 1,3	100,55
11	0 35 54,73	20,681	4 29 4,2	100,41
12	0 37 58,88	20,704	4 39 6,2	100,25
13	0 40 3,18	20,728	4 49 7,2	100,08
14	0 42 7,62	20,752	4 59 7,1	99,90
15	0 44 12,21	20,777	5 9 6,0	99,72
16	0 46 16,94	20,802	5 19 3,7	99,52
17	0 48 21,83	20,827	5 29 0,2	99,32
18	0 50 26,86	20,851	5 38 55,5	99,11
19	0 52 32,04	20,877	5 48 49,5	98,88
20	0 54 37,38	20,903	5 58 42,1	98,65
21	0 56 42,88	20,930	6 8 33,3	98,42
22	0 58 48,54	20,957	6 18 23,1	98,17
23	1 0 54,36	20,983	+ 6 28 11,3	+ 97,91

Paso por el merid. á 1 h 44,0 m: retardo 47,4 m

Lunes 2. Edad de la Luna á 0 horas... 3,1 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	1 3 0,34	21,010	+ 6 37 58,0	+ 97,64
1	1 5 6,48	21,038	6 47 43,0	97,37
2	1 7 12,80	21,067	6 57 26,4	97,08
3	1 9 19,28	21,094	7 7 8,0	96,78
4	1 11 25,93	21,123	7 16 47,8	96,48
5	1 13 32,76	21,152	7 26 25,8	96,18
6	1 15 39,76	21,181	7 36 1,9	95,86
7	1 17 46,93	21,211	7 45 36,1	95,52
8	1 19 54,29	21,242	7 55 8,2	95,18
9	1 22 1,83	21,272	8 4 38,3	94,84
10	1 24 9,55	21,302	8 14 6,3	94,48
11	1 26 17,45	21,333	8 23 32,1	94,11
12	1 28 25,54	21,364	8 32 55,6	93,73
13	1 30 33,82	21,395	8 42 16,9	93,36
14	1 32 42,28	21,427	8 51 35,9	92,96
15	1 34 50,94	21,459	9 0 52,4	92,55
16	1 36 59,79	21,492	9 10 6,5	92,14
17	1 39 8,84	21,524	9 19 18,1	91,72
18	1 41 18,08	21,557	9 28 27,1	91,28
19	1 43 27,52	21,590	9 37 33,5	90,85
20	1 45 37,16	21,624	9 46 37,3	90,39
21	1 47 47,01	21,658	9 55 38,2	89,93
22	1 49 57,05	21,691	10 4 36,4	89,47
23	1 52 7,30	21,725	10 13 31,8	88,98
24	1 54 17,75	21,759	+10 22 24,2	+ 88,49

Paso por el merid. á 2 h 31,4 m: retardo 49,2 m

Martes 3. Edad de la Luna á 0 horas... 4,1 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	1 54 17,75	21,759	+10 22 24,2	+ 88,49
1	1 56 28,41	21,794	10 31 13,7	87,99
2	1 58 39,28	21,828	10 40 0,1	87,48
3	2 0 50,35	21,863	10 48 43,5	86,97
4	2 3 1,64	21,899	10 57 23,7	86,44
5	2 5 13,14	21,935	11 6 0,8	85,91
6	2 7 24,86	21,971	11 14 34,6	85,35
7	2 9 36,79	22,006	11 23 5,0	84,80
8	2 11 48,93	22,042	11 31 32,2	84,24
9	2 14 1,29	22,078	11 39 55,9	83,66
10	2 16 13,87	22,115	11 48 16,1	83,07
11	2 18 26,67	22,152	11 56 32,8	82,48
12	2 20 39,69	22,188	12 4 45,8	81,88
13	2 22 52,93	22,226	12 12 55,3	81,27
14	2 25 6,40	22,263	12 21 1,0	80,64
15	2 27 20,09	22,300	12 29 3,0	80,01
16	2 29 34,00	22,337	12 37 1,2	79,37
17	2 31 48,13	22,374	12 44 55,4	78,72
18	2 34 2,49	22,412	12 52 45,8	78,06
19	2 36 17,08	22,451	13 0 32,1	77,38
20	2 38 31,90	22,488	13 8 14,4	76,71
21	2 40 46,94	22,526	13 15 52,6	76,02
22	2 43 2,21	22,564	13 23 26,6	75,32
23	2 45 17,71	22,602	+13 30 56,4	+ 74,61

Paso por el merid. á 3 h 20,6 m: retardo 51,5 m

Miércoles 4. Edad de la Luna á 0 horas... 5,1 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	2 47 33,43	22,640	+13 38 21,9	+ 73,89
1	2 49 49,39	22,679	13 45 43,1	73,17
2	2 52 5,58	22,717	13 52 59,9	72,43
3	2 54 21,99	22,755	14 0 12,2	71,68
4	2 56 38,64	22,794	14 7 20,0	70,93
5	2 58 55,52	22,832	14 14 23,3	70,16
6	3 1 12,63	22,870	14 21 21,9	69,38
7	3 3 29,96	22,908	14 28 15,9	68,61
8	3 5 47,53	22,947	14 35 5,2	67,81
9	3 8 5,33	22,986	14 41 49,6	67,01
10	3 10 23,36	23,023	14 48 29,3	66,20
11	3 12 41,61	23,062	14 55 4,0	65,38
12	3 15 0,10	23,101	15 1 33,8	64,55
13	3 17 18,82	23,139	15 7 58,6	63,71
14	3 19 37,77	23,177	15 14 18,3	62,86
15	3 21 56,94	23,215	15 20 32,9	62,01
16	3 24 16,35	23,253	15 26 42,4	61,15
17	3 26 35,98	23,290	15 32 46,7	60,27
18	3 28 55,83	23,328	15 38 45,6	59,38
19	3 31 15,92	23,367	15 44 39,3	58,49
20	3 33 36,23	23,403	15 50 27,5	57,59
21	3 35 56,76	23,440	15 56 10,4	56,68
22	3 38 17,51	23,478	16 1 47,7	55,77
23	3 40 38,49	23,515	16 7 19,6	54,84
24	3 42 59,69	23,552	+16 12 45,8	+ 53,90

Paso por el merid. á 4 h 12,1 m: retardo 53,8 m

Jueves 5. Edad de la Luna á o horas... 6,1 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 42 59,69	23,552	+16 12 45,8	+ 53,90
1	3 45 21,12	23,589	16 18 6,4	52,96
2	3 47 42,76	23,624	16 23 21,3	52,01
3	3 50 4,61	23,661	16 28 30,5	51,05
4	3 52 26,69	23,698	16 33 33,9	50,08
5	3 54 48,98	23,733	16 38 31,4	49,10
6	3 57 11,48	23,768	16 43 23,1	48,12
7	3 59 34,20	23,803	16 48 8,9	47,13
8	4 1 57,12	23,838	16 52 48,6	46,13
9	4 4 20,26	23,873	16 57 22,4	45,12
10	4 6 43,60	23,908	17 1 50,0	44,10
11	4 9 7,15	23,942	17 6 11,6	43,08
12	4 11 30,90	23,975	17 10 27,0	42,05
13	4 13 54,85	24,008	17 14 36,2	41,01
14	4 16 19,00	24,042	17 18 39,1	39,96
15	4 18 43,35	24,075	17 22 35,7	38,91
16	4 21 7,90	24,107	17 26 26,0	37,85
17	4 23 32,63	24,138	17 30 9,9	36,78
18	4 25 57,56	24,171	17 33 47,4	35,71
19	4 28 22,68	24,202	17 37 18,4	34,63
20	4 30 47,98	24,233	17 40 42,9	33,54
21	4 33 13,47	24,263	17 44 0,9	32,45
22	4 35 39,13	24,293	17 47 12,3	31,35
23	4 38 4,98	24,322	+17 50 17,1	+ 30,24

Paso por el merid. á 5h 5,9m: retardo 56,1m

Viernes 6. Edad de la Luna á o horas... 7,1 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
0	4 40 31,00	24,351	+17 53 15,2	+ 29,12
1	4 42 57,19	24,379	17 56 6,6	28,00
2	4 45 23,55	24,408	17 58 51,2	26,88
3	4 47 50,08	24,436	18 1 29,2	25,76
4	4 50 16,78	24,462	18 4 0,3	24,61
5	4 52 43,63	24,488	18 6 24,5	23,47
6	4 55 10,64	24,515	18 8 41,9	22,33
7	4 57 37,81	24,541	18 10 52,4	21,18
8	5 0 5,13	24,566	18 12 56,0	20,02
9	5 2 32,60	24,590	18 14 52,6	18,85
10	5 5 0,21	24,614	18 16 42,2	17,68
11	5 7 27,97	24,637	18 18 24,8	16,52
12	5 9 55,86	24,660	18 20 0,4	15,34
13	5 12 23,89	24,682	18 21 28,9	14,16
14	5 14 52,05	24,704	18 22 50,3	12,97
15	5 17 20,34	24,725	18 24 4,5	11,78
16	5 19 48,75	24,746	18 25 11,6	10,58
17	5 22 17,29	24,766	18 26 11,6	9,39
18	5 24 45,94	24,784	18 27 4,3	8,19
19	5 27 14,70	24,803	18 27 49,9	6,99
20	5 29 43,57	24,821	18 28 28,2	5,78
21	5 32 12,55	24,839	18 28 59,3	4,58
22	5 34 41,64	24,856	18 29 23,1	3,36
23	5 37 10,82	24,871	18 29 39,6	2,14
24	5 39 40,09	24,887	+18 29 48,8	+ 0,93

Paso por el merid. á 6h 2,0m: retardo 57,8m

Sábado 7. Edad de la Luna á o horas... 8,1 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 39 40,09	24,887	+18 29 48,8	+ 0,93
1	5 42 9,46	24,902	18 29 50,7	— 0,29
2	5 44 38,91	24,915	18 29 45,3	1,52
3	5 47 8,44	24,928	18 29 32,5	2,74
4	5 49 38,05	24,942	18 29 12,4	3,96
5	5 52 7,74	24,954	18 28 45,0	5,18
6	5 54 37,50	24,965	18 28 10,2	6,42
7	5 57 7,32	24,976	18 27 28,0	7,65
8	5 59 37,21	24,986	18 26 38,4	8,88
9	6 2 7,15	24,995	18 25 41,4	10,11
10	6 4 37,15	25,004	18 24 37,1	11,34
11	6 7 7,20	25,013	18 23 25,3	12,57
12	6 9 37,30	25,020	18 22 6,2	13,80
13	6 12 7,44	25,026	18 20 39,7	15,04
14	6 14 37,61	25,032	18 19 5,7	16,27
15	6 17 7,82	25,038	18 17 24,4	17,50
16	6 19 38,06	25,042	18 15 35,7	18,73
17	6 22 8,32	25,045	18 13 39,6	19,95
18	6 24 38,60	25,048	18 11 36,2	21,18
19	6 27 8,90	25,051	18 9 25,4	22,42
20	6 29 39,21	25,053	18 7 7,2	23,65
21	6 32 9,53	25,054	18 4 41,6	24,87
22	6 34 39,86	25,055	18 2 8,7	26,09
23	6 37 10,19	25,054	+17 59 28,5	— 27,31

Paso por el merid. á 6h 59,8m: retardo 58,5m

Domingo 8. Edad de la Luna á o horas... 9,1 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
0	6 39 40,51	25,053	+17 56 41,0	— 28,53
1	6 42 10,82	25,051	17 53 46,2	29,75
2	6 44 41,12	25,049	17 50 44,0	30,96
3	6 47 11,41	25,047	17 47 34,7	32,17
4	6 49 41,68	25,043	17 44 18,0	33,38
5	6 52 11,92	25,038	17 40 54,1	34,58
6	6 54 42,14	25,033	17 37 23,0	35,78
7	6 57 12,32	25,028	17 33 44,8	36,98
8	6 59 42,47	25,022	17 29 59,3	38,17
9	7 2 12,58	25,014	17 26 6,7	39,36
10	7 4 42,64	25,007	17 22 7,0	40,54
11	7 7 12,66	24,999	17 18 0,2	41,72
12	7 9 42,63	24,990	17 13 46,4	42,89
13	7 12 12,54	24,981	17 9 25,5	44,07
14	7 14 42,40	24,971	17 4 57,5	45,23
15	7 17 12,19	24,960	17 0 22,7	46,39
16	7 19 41,92	24,948	16 55 40,8	47,55
17	7 22 11,57	24,937	16 50 52,1	48,69
18	7 24 41,16	24,925	16 45 56,5	49,84
19	7 27 10,66	24,912	16 40 54,0	50,97
20	7 29 40,09	24,898	16 35 44,8	52,10
21	7 32 9,44	24,883	16 30 28,8	53,23
22	7 34 38,70	24,869	16 25 6,0	54,35
23	7 37 7,87	24,854	16 19 36,6	55,46
24	7 39 36,95	24,838	+16 14 0,5	— 56,56

Paso por el merid. á 7h 58,3m: retardo 57,9m

Lunes 9. Edad de la Luna á 0 horas... 10,1 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	7 39 36,95	24,838	+16 14 0,5	— 56,56
1	7 42 5,93	24,822	16 8 17,9	57,66
2	7 44 34,81	24,805	16 2 28,6	58,75
3	7 47 3,59	24,788	15 56 32,9	59,83
4	7 49 32,27	24,771	15 50 30,7	60,91
5	7 52 0,84	24,752	15 44 22,0	61,98
6	7 54 29,29	24,733	15 38 7,0	63,03
7	7 56 57,64	24,715	15 31 45,7	64,08
8	7 59 25,87	24,695	15 25 18,1	65,12
9	8 1 53,98	24,674	15 18 44,3	66,15
10	8 4 21,96	24,654	15 12 4,3	67,18
11	8 6 49,83	24,633	15 5 18,1	68,20
12	8 9 17,56	24,612	14 58 25,9	69,20
13	8 11 45,17	24,591	14 51 27,7	70,19
14	8 14 12,65	24,569	14 44 23,6	71,18
15	8 16 40,00	24,547	14 37 13,5	72,17
16	8 19 7,21	24,523	14 29 57,6	73,14
17	8 21 34,28	24,500	14 22 35,9	74,10
18	8 24 1,21	24,477	14 15 8,4	75,05
19	8 26 28,00	24,453	14 7 35,3	75,98
20	8 28 54,65	24,429	13 59 56,6	76,91
21	8 31 21,15	24,404	13 52 12,4	77,84
22	8 33 47,50	24,379	13 44 22,7	78,74
23	8 36 13,70	24,354	+13 36 27,5	— 79,64

Paso por el merid. á 8h 56m,2: retardo 56m,7

Martes 10. Edad de la Luna á 0 horas... 11,1 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	8 38 39,75	24,329	+13 28 27,0	— 80,53
1	8 41 5,65	24,304	13 20 21,2	81,41
2	8 43 31,40	24,278	13 12 10,1	82,28
3	8 45 56,99	24,252	13 3 53,9	83,13
4	8 48 22,42	24,226	12 55 32,6	83,97
5	8 50 47,70	24,199	12 47 6,3	84,80
6	8 53 12,81	24,173	12 38 35,0	85,62
7	8 55 37,77	24,146	12 29 58,8	86,43
8	8 58 2,56	24,118	12 21 17,8	87,23
9	9 0 27,19	24,091	12 12 32,0	88,02
10	9 2 51,65	24,063	12 3 41,5	88,79
11	9 5 15,95	24,037	11 54 46,5	89,55
12	9 7 40,09	24,009	11 45 46,9	90,31
13	9 10 4,06	23,981	11 36 42,8	91,05
14	9 12 27,86	23,953	11 27 34,3	91,77
15	9 14 51,49	23,924	11 18 21,5	92,49
16	9 17 14,95	23,897	11 9 4,4	93,20
17	9 19 38,25	23,868	10 59 43,1	93,88
18	9 22 1,37	23,840	10 50 17,8	94,56
19	9 24 24,33	23,812	10 40 48,4	95,23
20	9 26 47,11	23,783	10 31 15,1	95,88
21	9 29 9,73	23,755	10 21 37,8	96,52
22	9 31 32,17	23,726	10 11 56,8	97,15
23	9 33 54,44	23,698	10 2 12,0	97,77
24	9 36 16,54	23,669	+ 9 52 23,6	— 98,37

Paso por el merid. á 9h 52m,9: retardo 55m,0

Miércoles 11. Edad de la Luna á 0 horas... 12,1 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	9 36 16,54	23,669	+ 9 52 23,6	— 98,37
1	9 38 38,47	23,641	9 42 31,6	98,97
2	9 41 0,23	23,612	9 32 36,0	99,54
3	9 43 21,81	23,583	9 22 37,1	100,10
4	9 45 43,23	23,555	9 12 34,8	100,66
5	9 48 4,47	23,526	9 2 29,2	101,19
6	9 50 25,54	23,498	8 52 20,5	101,72
7	9 52 46,44	23,469	8 42 8,6	102,23
8	9 55 7,17	23,441	8 31 53,7	102,73
9	9 57 27,73	23,413	8 21 35,8	103,22
10	9 59 48,12	23,384	8 11 15,1	103,69
11	10 2 8,34	23,356	8 0 51,5	104,16
12	10 4 28,39	23,328	7 50 25,2	104,60
13	10 6 48,28	23,300	7 39 56,3	105,03
14	10 9 7,99	23,272	7 29 24,8	105,45
15	10 11 27,54	23,244	7 18 50,9	105,86
16	10 13 46,92	23,216	7 8 14,5	106,26
17	10 16 6,13	23,188	6 57 35,8	106,64
18	10 18 25,18	23,161	6 46 54,8	107,01
19	10 20 44,06	23,133	6 36 11,7	107,36
20	10 23 2,78	23,107	6 25 26,5	107,71
21	10 25 21,34	23,080	6 14 39,2	108,04
22	10 27 39,74	23,053	6 3 50,0	108,35
23	10 29 57,97	23,026	+ 5 52 59,0	—108,65

Paso por el merid. á 10h 47m,9: retardo 53m,3

Jueves 12. Edad de la Luna á 0 horas... 13,1 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	10 32 16,05	23,000	+ 5 42 6,2	—108,95
1	10 34 33,97	22,973	5 31 11,6	109,22
2	10 36 51,72	22,946	5 20 15,5	109,48
3	10 39 9,32	22,921	5 9 17,8	109,74
4	10 41 26,77	22,895	4 58 18,6	109,97
5	10 43 44,06	22,868	4 47 18,1	110,19
6	10 46 1,19	22,843	4 36 16,3	110,41
7	10 48 18,17	22,818	4 25 13,2	110,62
8	10 50 35,00	22,793	4 14 8,9	110,80
9	10 52 51,68	22,768	4 3 3,6	110,97
10	10 55 8,22	22,743	3 51 57,3	111,13
11	10 57 24,60	22,718	3 40 50,0	111,28
12	10 59 40,84	22,694	3 29 41,9	111,41
13	11 1 56,93	22,670	3 18 33,1	111,53
14	11 4 12,88	22,646	3 7 23,5	111,64
15	11 6 28,68	22,623	2 56 13,4	111,73
16	11 8 44,35	22,599	2 45 2,7	111,82
17	11 10 59,87	22,576	2 33 51,5	111,90
18	11 13 15,26	22,553	2 22 39,9	111,96
19	11 15 30,51	22,530	2 11 28,0	112,00
20	11 17 45,62	22,508	2 0 15,9	112,03
21	11 20 0,60	22,486	1 49 3,6	112,06
22	11 22 15,45	22,463	1 37 51,2	112,07
23	11 24 30,16	22,442	1 26 38,8	112,07
24	11 26 44,75	22,421	+ 1 15 26,4	—112,05

Paso por el merid. á 11h 41m,2: retardo 51m,6

Viernes 13. Edad de la Luna á 0 horas... 14,1 dias.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	11 26 44,75	22,421	+ 1 15 26,4	—112,05
1	11 28 59,21	22,399	1 4 14,2	112,02
2	11 31 13,54	22,378	0 53 2,2	111,98
3	11 33 27,75	22,357	0 41 50,4	111,93
4	11 35 41,83	22,336	0 30 39,0	111,87
5	11 37 55,79	22,317	0 19 28,0	111,80
6	11 40 9,63	22,297	+ 0 8 17,4	111,72
7	11 42 23,35	22,278	— 0 2 52,6	111,61
8	11 44 36,96	22,258	0 14 1,9	111,50
9	11 46 50,44	22,238	0 25 10,6	111,38
10	11 49 3,81	22,219	0 36 18,5	111,25
11	11 51 17,07	22,201	0 47 25,6	111,11
12	11 53 30,22	22,182	0 58 31,8	110,95
13	11 55 43,25	22,163	1 9 37,0	110,78
14	11 57 56,18	22,146	1 20 41,2	110,61
15	12 0 9,00	22,128	1 31 44,3	110,42
16	12 2 21,72	22,111	1 42 46,2	110,22
17	12 4 34,33	22,093	1 53 46,9	110,02
18	12 6 46,84	22,077	2 4 46,4	109,79
19	12 8 59,25	22,061	2 15 44,4	109,55
20	12 11 11,57	22,044	2 26 41,0	109,32
21	12 13 23,78	22,028	2 37 36,2	109,07
22	12 15 35,90	22,012	2 48 29,8	108,80
23	12 17 47,92	21,996	— 2 59 21,8	—108,52

Paso por el merid. á 12h 32m,8: retardo 50m,5

Sábado 14. Edad de la Luna á 0 horas... 15,1 dias.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	12 19 59,85	21,981	— 3 10 12,1	—108,23
1	12 22 11,69	21,967	3 21 0,6	107,94
2	12 24 23,44	21,952	3 31 47,4	107,64
3	12 26 35,11	21,937	3 42 32,3	107,33
4	12 28 46,68	21,922	3 53 15,3	107,01
5	12 30 58,17	21,908	4 3 56,4	106,68
6	12 33 9,58	21,894	4 14 35,4	106,33
7	12 35 20,90	21,880	4 25 12,3	105,97
8	12 37 32,14	21,867	4 35 47,0	105,60
9	12 39 43,31	21,854	4 46 19,5	105,23
10	12 41 54,39	21,841	4 56 49,8	104,86
11	12 44 5,40	21,828	5 7 17,8	104,46
12	12 46 16,33	21,816	5 17 43,3	104,05
13	12 48 27,19	21,803	5 28 6,4	103,65
14	12 50 37,97	21,792	5 38 27,1	103,23
15	12 52 48,69	21,780	5 48 45,1	102,79
16	12 54 59,33	21,768	5 59 0,6	102,37
17	12 57 9,91	21,757	6 9 13,5	101,93
18	12 59 20,42	21,746	6 19 23,7	101,47
19	13 1 30,86	21,735	6 29 31,1	101,00
20	13 3 41,24	21,724	6 39 35,7	100,53
21	13 5 51,55	21,714	6 49 37,5	100,06
22	13 8 1,81	21,704	6 59 36,4	99,58
23	13 10 12,00	21,693	7 9 32,4	99,08
24	13 12 22,13	21,684	— 7 19 25,3	— 98,57

Paso por el merid. á 13h 23m,3: retardo 49m,7

Domingo 15. Edad de la Luna á 0 horas.. 16,1 dias.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	13 12 22,13	21,684	— 7 19 25,3	— 98,57
1	13 14 32,21	21,674	7 29 15,2	98,06
2	13 16 42,22	21,664	7 39 2,0	97,54
3	13 18 52,18	21,656	7 48 45,7	97,01
4	13 21 2,09	21,647	7 58 26,1	96,48
5	13 23 11,94	21,638	8 8 3,4	95,93
6	13 25 21,74	21,629	8 17 37,3	95,38
7	13 27 31,49	21,621	8 27 7,9	94,83
8	13 29 41,19	21,613	8 36 35,2	94,27
9	13 31 50,84	21,604	8 45 59,1	93,69
10	13 34 0,44	21,596	8 55 19,5	93,11
11	13 36 9,99	21,588	9 4 36,4	92,52
12	13 38 19,50	21,581	9 13 49,7	91,93
13	13 40 28,96	21,573	9 22 59,5	91,33
14	13 42 38,38	21,566	9 32 5,7	90,73
15	13 44 47,75	21,558	9 41 8,2	90,11
16	13 46 57,08	21,552	9 50 7,0	89,49
17	13 49 6,37	21,545	9 59 2,1	88,87
18	13 51 15,62	21,538	10 7 53,4	88,23
19	13 53 24,82	21,531	10 16 40,9	87,59
20	13 55 33,99	21,525	10 25 24,5	86,95
21	13 57 43,12	21,518	10 34 4,3	86,30
22	13 59 52,21	21,513	10 42 40,1	85,64
23	14 2 1,27	21,507	—10 51 12,0	— 84,98

Paso por el merid. á 14h 13m,0: retardo 49m,3

Lunes 16. Edad de la Luna á 0 horas.. 17,1 dias.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	14 4 10,29	21,500	—10 59 39,9	— 84,31
1	14 6 19,27	21,494	11 8 3,7	83,63
2	14 8 28,22	21,488	11 16 23,5	82,96
3	14 10 37,13	21,483	11 24 39,2	82,28
4	14 12 46,01	21,478	11 32 50,8	81,58
5	14 14 54,86	21,473	11 40 58,2	80,88
6	14 17 3,68	21,467	11 49 1,4	80,18
7	14 19 12,46	21,462	11 57 0,4	79,48
8	14 21 21,22	21,457	12 4 55,1	78,77
9	14 23 29,94	21,451	12 12 45,6	78,05
10	14 25 38,63	21,446	12 20 31,7	77,33
11	14 27 47,29	21,441	12 28 13,5	76,60
12	14 29 55,92	21,437	12 35 50,9	75,87
13	14 32 4,53	21,433	12 43 23,9	75,13
14	14 34 13,11	21,428	12 50 52,5	74,39
15	14 36 21,66	21,423	12 58 16,6	73,65
16	14 38 30,18	21,418	13 5 36,3	72,91
17	14 40 38,67	21,413	13 12 51,5	72,15
18	14 42 47,14	21,409	13 20 2,1	71,38
19	14 44 55,58	21,405	13 27 8,1	70,63
20	14 47 4,00	21,400	13 34 9,6	69,87
21	14 49 12,38	21,396	13 41 6,5	69,10
22	14 51 20,75	21,392	13 47 58,8	68,32
23	14 53 29,09	21,388	13 54 46,4	67,54
24	14 55 37,40	21,383	—14 1 29,3	— 66,76

Paso por el merid. á 15h 2m,3: retardo 49m,0

IX. 1903. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Martes 17. Edad de la Luna á 0 horas... 18,1 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	14 55 37,40	21,383	−14 1 29,3	− 66,76
1	14 57 45,68	21,379	14 8 7,5	65,98
2	14 59 53,95	21,376	14 14 41,0	65,19
3	15 2 2,19	21,371	14 21 9,8	64,40
4	15 4 10,40	21,367	14 27 33,8	63,61
5	15 6 18,59	21,363	14 33 53,1	62,81
6	15 8 26,75	21,358	14 40 7,5	62,00
7	15 10 34,89	21,355	14 46 17,1	61,20
8	15 12 43,01	21,351	14 52 21,9	60,40
9	15 14 51,10	21,346	14 58 21,9	59,58
10	15 16 59,16	21,342	15 4 16,9	58,77
11	15 19 7,20	21,338	15 10 7,1	57,96
12	15 21 15,22	21,334	15 15 52,4	57,13
13	15 23 23,21	21,330	15 21 32,7	56,31
14	15 25 31,18	21,326	15 27 8,1	55,49
15	15 27 39,12	21,322	15 32 38,6	54,67
16	15 29 47,04	21,318	15 38 4,1	53,83
17	15 31 54,93	21,313	15 43 24,6	53,00
18	15 34 2,80	21,309	15 48 40,1	52,17
19	15 36 10,64	21,304	15 53 50,6	51,33
20	15 38 18,45	21,300	15 58 56,1	50,50
21	15 40 26,24	21,297	16 3 56,5	49,66
22	15 42 34,01	21,293	16 8 51,9	48,81
23	15 44 41,75	21,288	−16 13 42,2	− 47,97

Paso por el merid. á 15h 51m,3: retardo 48m,6

Miércoles 18. Edad de la Luna á 0 horas... 19,1 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	15 46 49,46	21,283	−16 18 27,5	− 47,12
1	15 48 57,14	21,278	16 23 7,6	46,27
2	15 51 4,79	21,273	16 27 42,7	45,42
3	15 53 12,42	21,269	16 32 12,7	44,57
4	15 55 20,02	21,264	16 36 37,5	43,71
5	15 57 27,59	21,260	16 40 57,2	42,86
6	15 59 35,14	21,255	16 45 11,8	42,01
7	16 1 42,65	21,250	16 49 21,3	41,14
8	16 3 50,14	21,245	16 53 25,5	40,28
9	16 5 57,59	21,240	16 57 24,7	39,43
10	16 8 5,02	21,235	17 1 18,6	38,56
11	16 10 12,41	21,230	17 5 7,4	37,70
12	16 12 19,78	21,225	17 8 51,0	36,83
13	16 14 27,11	21,219	17 12 29,4	35,98
14	16 16 34,41	21,214	17 16 2,7	35,11
15	16 18 41,68	21,208	17 19 30,7	34,23
16	16 20 48,91	21,203	17 22 53,5	33,37
17	16 22 56,12	21,198	17 26 11,1	32,50
18	16 25 3,29	21,192	17 29 23,5	31,63
19	16 27 10,42	21,186	17 32 30,7	30,76
20	16 29 17,52	21,180	17 35 32,6	29,88
21	16 31 24,58	21,174	17 38 29,3	29,02
22	16 33 31,61	21,169	17 41 20,8	28,15
23	16 35 38,61	21,163	17 44 7,1	27,28
24	16 37 45,57	21,157	−17 46 48,1	− 26,40

Paso por el merid. á 16h 39m,9: retardo 48m,4

Jueves 19. Edad de la Luna á 0 horas... 20,1 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	16 37 45,57	21,157	−17 46 48,1	− 26,40
1	16 39 52,49	21,150	17 49 23,9	25,53
2	16 41 59,37	21,143	17 51 54,4	24,65
3	16 44 6,21	21,137	17 54 19,7	23,78
4	16 46 13,02	21,131	17 56 39,7	22,91
5	16 48 19,78	21,124	17 58 54,6	22,03
6	16 50 26,51	21,118	18 1 4,1	21,15
7	16 52 33,19	21,111	18 3 8,4	20,28
8	16 54 39,84	21,104	18 5 7,5	19,41
9	16 56 46,44	21,097	18 7 1,3	18,53
10	16 58 53,00	21,089	18 8 49,9	17,67
11	17 0 59,51	21,082	18 10 33,3	16,79
12	17 3 5,98	21,075	18 12 11,4	15,92
13	17 5 12,41	21,068	18 13 44,3	15,04
14	17 7 18,79	21,060	18 15 11,9	14,17
15	17 9 25,13	21,052	18 16 34,3	13,30
16	17 11 31,42	21,044	18 17 51,5	12,43
17	17 13 37,66	21,037	18 19 3,4	11,55
18	17 15 43,86	21,029	18 20 10,1	10,68
19	17 17 50,01	21,021	18 21 11,6	9,82
20	17 19 56,11	21,013	18 22 7,9	8,94
21	17 22 2,17	21,005	18 22 58,9	8,07
22	17 24 8,17	20,997	18 23 44,7	7,21
23	17 26 14,13	20,988	−18 24 25,4	− 6,34

Paso por el merid. á 17h 28m,3: retardo 47m,8

Viernes 20. Edad de la Luna á 0 horas... 21,1 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	17 28 20,03	20,979	−18 25 0,8	− 5,47
1	17 30 25,88	20,971	18 25 31,0	4,60
2	17 32 31,68	20,963	18 25 56,0	3,74
3	17 34 37,43	20,954	18 26 15,9	2,88
4	17 36 43,13	20,945	18 26 30,5	2,01
5	17 38 48,77	20,936	18 26 40,0	1,15
6	17 40 54,36	20,927	18 26 44,3	− 0,28
7	17 42 59,89	20,918	18 26 43,4	+ 0,58
8	17 45 5,37	20,909	18 26 37,4	1,43
9	17 47 10,80	20,900	18 26 26,2	2,29
10	17 49 16,17	20,890	18 26 9,9	3,14
11	17 51 21,48	20,881	18 25 48,5	4,00
12	17 53 26,74	20,871	18 25 21,9	4,86
13	17 55 31,93	20,861	18 24 50,2	5,71
14	17 57 37,07	20,852	18 24 13,4	6,56
15	17 59 42,16	20,842	18 23 31,5	7,41
16	18 1 47,18	20,832	18 22 44,5	8,25
17	18 3 52,14	20,823	18 21 52,5	9,10
18	18 5 57,05	20,813	18 20 55,3	9,95
19	18 8 1,90	20,803	18 19 53,1	10,79
20	18 10 6,68	20,793	18 18 45,8	11,63
21	18 12 11,41	20,783	18 17 33,5	12,47
22	18 14 16,07	20,773	18 16 16,2	13,31
23	18 16 20,68	20,763	18 14 53,8	14,15
24	18 18 25,22	20,752	−18 13 26,4	+ 14,98

Paso por el merid. á 18h 16m,1: retardo 47m,2

1903. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Sábado 21. Edad de la Luna á 0 horas... 22,1 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 18 25,22	20,752	—18 13 26,4	+ 14,98
1	18 20 29,70	20,742	18 11 54,0	15,82
2	18 22 34,12	20,731	18 10 16,6	16,64
3	18 24 38,47	20,720	18 8 34,3	17,48
4	18 26 42,76	20,710	18 6 46,9	18,31
5	18 28 46,99	20,699	18 4 54,6	19,13
6	18 30 51,15	20,688	18 2 57,4	19,95
7	18 32 55,25	20,678	18 0 55,2	20,77
8	18 34 59,29	20,668	17 58 48,1	21,59
9	18 37 3,26	20,657	17 56 36,1	22,41
10	18 39 7,17	20,646	17 54 19,2	23,22
11	18 41 11,01	20,635	17 51 57,5	24,03
12	18 43 14,79	20,624	17 49 30,8	24,85
13	18 45 18,50	20,613	17 46 59,3	25,66
14	18 47 22,15	20,603	17 44 22,9	26,47
15	18 49 25,73	20,592	17 41 41,7	27,27
16	18 51 29,25	20,581	17 38 55,7	28,07
17	18 53 32,70	20,570	17 36 4,9	28,87
18	18 55 36,09	20,559	17 33 9,3	29,66
19	18 57 39,41	20,548	17 30 9,0	30,45
20	18 59 42,66	20,537	17 27 3,9	31,25
21	19 1 45,85	20,527	17 23 54,0	32,04
22	19 3 48,98	20,516	17 20 39,4	32,83
23	19 5 52,04	20,504	—17 17 20,1	+ 33,61

Paso por el merid. á 19h 3,3m: retardo 46,5m

Domingo 22. Edad de la Luna á 0 horas... 23,1 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 7 55,03	20,493	—17 13 56,1	+ 34,39
1	19 9 57,96	20,482	17 10 27,4	35,17
2	19 12 0,82	20,471	17 6 54,0	35,95
3	19 14 3,61	20,460	17 3 16,0	36,72
4	19 16 6,34	20,450	16 59 33,3	37,49
5	19 18 9,01	20,439	16 55 46,1	38,26
6	19 20 11,61	20,428	16 51 54,2	39,02
7	19 22 14,15	20,418	16 47 57,8	39,78
8	19 24 16,62	20,407	16 43 56,8	40,55
9	19 26 19,03	20,396	16 39 51,2	41,31
10	19 28 21,37	20,385	16 35 41,1	42,06
11	19 30 23,65	20,375	16 31 26,5	42,81
12	19 32 25,87	20,364	16 27 7,4	43,56
13	19 34 28,02	20,353	16 22 43,8	44,31
14	19 36 30,11	20,343	16 18 15,7	45,05
15	19 38 32,13	20,333	16 13 43,2	45,78
16	19 40 34,10	20,323	16 9 6,3	46,52
17	19 42 36,00	20,312	16 4 25,0	47,25
18	19 44 37,84	20,302	15 59 39,3	47,98
19	19 46 39,62	20,292	15 54 49,2	48,72
20	19 48 41,34	20,282	15 49 54,7	49,43
21	19 50 43,00	20,272	15 44 56,0	50,15
22	19 52 44,60	20,262	15 39 52,9	50,87
23	19 54 46,14	20,253	15 34 45,5	51,58
24	19 56 47,63	20,243	—15 29 33,9	+ 52,29

Paso por el merid. á 19h 49,8m: retardo 45,8m

Lunes 23. Edad de la Luna á 0 horas... 24,1 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 56 47,63	20,243	—15 29 33,9	+ 52,29
1	19 58 49,05	20,233	15 24 18,0	53,01
2	20 0 50,42	20,223	15 18 57,8	53,71
3	20 2 51,73	20,213	15 13 33,5	54,40
4	20 4 52,98	20,204	15 8 5,0	55,10
5	20 6 54,18	20,195	15 2 32,3	55,80
6	20 8 55,32	20,186	14 56 55,4	56,49
7	20 10 56,41	20,177	14 51 14,4	57,18
8	20 12 57,44	20,168	14 45 29,3	57,86
9	20 14 58,42	20,159	14 39 40,1	58,53
10	20 16 59,35	20,151	14 33 46,9	59,21
11	20 19 0,23	20,142	14 27 49,6	59,88
12	20 21 1,05	20,133	14 21 48,3	60,55
13	20 23 1,83	20,125	14 15 43,0	61,22
14	20 25 2,55	20,117	14 9 33,7	61,88
15	20 27 3,23	20,109	14 3 20,4	62,54
16	20 29 3,86	20,101	13 57 3,2	63,19
17	20 31 4,44	20,093	13 50 42,1	63,83
18	20 33 4,98	20,087	13 44 17,2	64,48
19	20 35 5,48	20,079	13 37 48,3	65,12
20	20 37 5,93	20,071	13 31 15,7	65,76
21	20 39 6,33	20,064	13 24 39,2	66,40
22	20 41 6,70	20,057	13 17 58,9	67,03
23	20 43 7,02	20,050	—13 11 14,9	+ 67,65

Paso por el merid. á 20h 35,6m: retardo 45,5m

Martes 24. Edad de la Luna á 0 horas... 25,1 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 45 7,30	20,044	—13 4 27,1	+ 68,27
1	20 47 7,55	20,038	12 57 35,6	68,89
2	20 49 7,75	20,031	12 50 40,4	69,50
3	20 51 7,92	20,026	12 43 41,6	70,11
4	20 53 8,06	20,020	12 36 39,1	70,72
5	20 55 8,16	20,013	12 29 32,9	71,32
6	20 57 8,22	20,008	12 22 23,2	71,91
7	20 59 8,25	20,003	12 15 10,0	72,50
8	21 1 8,25	19,998	12 7 53,2	73,10
9	21 3 8,23	19,993	12 0 32,8	73,68
10	21 5 8,17	19,988	11 53 9,0	74,25
11	21 7 8,09	19,984	11 45 41,8	74,83
12	21 9 7,98	19,979	11 38 11,1	75,40
13	21 11 7,84	19,975	11 30 37,0	75,97
14	21 13 7,68	19,972	11 22 59,5	76,53
15	21 15 7,50	19,968	11 15 18,6	77,08
16	21 17 7,30	19,964	11 7 34,5	77,63
17	21 19 7,07	19,961	10 59 47,0	78,18
18	21 21 6,83	19,958	10 51 56,3	78,73
19	21 23 6,57	19,956	10 44 2,3	79,27
20	21 25 6,30	19,953	10 36 5,1	79,79
21	21 27 6,01	19,951	10 28 4,8	80,32
22	21 29 5,71	19,948	10 20 1,3	80,85
23	21 31 5,39	19,947	10 11 54,6	81,37
24	21 33 5,07	19,946	—10 3 44,9	+ 81,88

Paso por el merid. á 21h 21,1m: retardo 45,3m

XI. 1903. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Miércoles 25. Edad de la Luna á 0 horas... 26,1 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	21 33 5,07	19,946	—10 3 44,9	+ 81,88
1	21 35 4,74	19,945	9 55 32,1	82,38
2	21 37 4,41	19,944	9 47 16,3	82,88
3	21 39 4,07	19,943	9 38 57,5	83,38
4	21 41 3,72	19,942	9 30 35,7	83,88
5	21 43 3,37	19,942	9 22 11,0	84,37
6	21 45 3,02	19,942	9 13 43,3	84,85
7	21 47 2,67	19,942	9 5 12,8	85,32
8	21 49 2,32	19,942	8 56 39,4	85,79
9	21 51 1,97	19,943	8 48 3,3	86,26
10	21 53 1,63	19,943	8 39 24,3	86,72
11	21 55 1,29	19,944	8 30 42,6	87,18
12	21 57 0,96	19,946	8 21 58,2	87,63
13	21 59 0,64	19,948	8 13 11,1	88,08
14	22 1 0,34	19,951	8 4 21,3	88,52
15	22 3 0,05	19,953	7 55 28,9	88,94
16	22 4 59,78	19,956	7 46 34,0	89,38
17	22 6 59,52	19,958	7 37 36,4	89,80
18	22 8 59,28	19,962	7 28 36,4	90,21
19	22 10 59,07	19,966	7 19 33,9	90,62
20	22 12 58,87	19,969	7 10 29,0	91,03
21	22 14 58,70	19,974	7 1 21,6	91,43
22	22 16 58,56	19,978	6 52 11,9	91,82
23	22 18 58,44	19,983	— 6 42 59,8	+ 92,21

Paso por el merid. á 22h 6m,4: retardo 45m,6

Jueves 26. Edad de la Luna á 0 horas... 27,1 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	22 20 58,35	19,988	— 6 33 45,4	+ 92,58
1	22 22 58,30	19,993	6 24 28,8	92,96
2	22 24 58,27	19,998	6 15 9,9	93,33
3	22 26 58,28	20,005	6 5 48,9	93,68
4	22 28 58,33	20,012	5 56 25,7	94,05
5	22 30 58,42	20,018	5 47 0,3	94,40
6	22 32 58,55	20,025	5 37 32,9	94,73
7	22 34 58,72	20,032	5 28 3,5	95,07
8	22 36 58,93	20,039	5 18 32,1	95,40
9	22 38 59,19	20,047	5 8 58,7	95,73
10	22 40 59,50	20,055	4 59 23,3	96,05
11	22 42 59,86	20,064	4 49 46,1	96,36
12	22 45 0,27	20,073	4 40 7,0	96,66
13	22 47 0,74	20,083	4 30 26,2	96,95
14	22 49 1,26	20,092	4 20 43,6	97,25
15	22 51 1,84	20,102	4 10 59,2	97,53
16	22 53 2,48	20,112	4 1 13,2	97,81
17	22 55 3,18	20,122	3 51 25,5	98,08
18	22 57 3,94	20,133	3 41 36,2	98,34
19	22 59 4,77	20,144	3 31 45,4	98,59
20	23 1 5,67	20,156	3 21 53,1	98,85
21	23 3 6,64	20,167	3 11 59,2	99,09
22	23 5 7,68	20,179	3 2 4,0	99,32
23	23 7 8,79	20,192	2 52 7,4	99,55
24	23 9 9,98	20,205	— 2 42 9,4	+ 99,77

Paso por el merid. á 22h 52m,0: retardo 46m,5

Viernes 27. Edad de la Luna á 0 horas... 28,1 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	23 9 9,98	20,205	— 2 42 9,4	+ 99,77
1	23 11 11,25	20,218	2 32 10,1	99,98
2	23 13 12,59	20,231	2 22 9,6	100,18
3	23 15 14,02	20,245	2 12 7,9	100,38
4	23 17 15,53	20,259	2 2 5,0	100,57
5	23 19 17,13	20,274	1 52 1,0	100,76
6	23 21 18,82	20,289	1 41 55,9	100,94
7	23 23 20,60	20,303	1 31 49,7	101,10
8	23 25 22,46	20,319	1 21 42,7	101,26
9	23 27 24,43	20,335	1 11 34,6	101,42
10	23 29 26,48	20,351	1 1 25,7	101,56
11	23 31 28,64	20,368	0 51 15,9	101,69
12	23 33 30,90	20,385	0 41 5,4	101,82
13	23 35 33,26	20,403	0 30 54,1	101,94
14	23 37 35,73	20,420	0 20 42,1	102,06
15	23 39 38,30	20,438	0 10 29,4	102,16
16	23 41 40,98	20,456	— 0 0 16,2	102,25
17	23 43 43,77	20,474	+ 0 9 57,6	102,34
18	23 45 46,67	20,493	0 20 11,9	102,42
19	23 47 49,69	20,513	0 30 26,7	102,49
20	23 49 52,82	20,532	0 40 41,8	102,55
21	23 51 56,07	20,552	0 50 57,3	102,61
22	23 53 59,44	20,572	1 1 13,1	102,65
23	23 56 2,94	20,593	+ 1 11 29,1	+ 102,69

Paso por el merid. á 23h 38m,5: retardo 47m,7

Sábado 28. Edad de la Luna á 0 horas... 29,1 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	23 58 6,56	20,614	+ 1 21 45,4	+ 102,72
1	0 0 10,31	20,636	1 32 1,7	102,73
2	0 2 14,19	20,658	1 42 18,2	102,75
3	0 4 18,20	20,679	1 52 34,7	102,75
4	0 6 22,34	20,701	2 2 51,2	102,74
5	0 8 26,61	20,723	2 13 7,6	102,72
6	0 10 31,02	20,747	2 23 23,9	102,70
7	0 12 35,58	20,771	2 33 40,0	102,67
8	0 14 40,27	20,793	2 43 55,9	102,63
9	0 16 45,10	20,817	2 54 11,5	102,58
10	0 18 50,08	20,842	3 4 26,8	102,51
11	0 20 55,21	20,867	3 14 41,6	102,44
12	0 23 0,49	20,893	3 24 56,1	102,37
13	0 25 5,92	20,918	3 35 10,0	102,28
14	0 27 11,50	20,943	3 45 23,4	102,18
15	0 29 17,23	20,969	3 55 36,1	102,07
16	0 31 23,13	20,996	4 5 48,2	101,96
17	0 33 29,18	21,022	4 15 59,6	101,83
18	0 35 35,39	21,048	4 26 10,1	101,69
19	0 37 41,76	21,075	4 36 19,9	101,55
20	0 39 48,29	21,103	4 46 28,7	101,38
21	0 41 55,00	21,132	4 56 36,5	101,23
22	0 44 1,87	21,159	5 6 43,4	101,06
23	0 46 8,90	21,187	5 16 49,2	100,87
24	0 48 16,11	21,216	+ 5 26 53,8	+ 100,68

Paso por el merid. á * *: retardo * *

1903. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XII.

Domingo 29. Edad de la Luna á 0 horas... 0,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 48 16,11	21,216	+ 5 26 53,8	+ 100,68
1	0 50 23,49	21,245	5 36 57,3	100,47
2	0 52 31,05	21,274	5 46 59,4	100,25
3	0 54 38,78	21,303	5 57 0,3	100,03
4	0 56 46,69	21,333	6 6 59,8	99,80
5	0 58 54,78	21,364	6 16 57,9	99,56
6	1 1 3,06	21,394	6 26 54,5	99,30
7	1 3 11,51	21,424	6 36 49,5	99,03
8	1 5 20,15	21,455	6 46 42,9	98,77
9	1 7 28,97	21,486	6 56 34,7	98,48
10	1 9 37,98	21,517	7 6 24,7	98,18
11	1 11 47,18	21,549	7 16 12,9	97,88
12	1 13 56,57	21,582	7 25 59,3	97,57
13	1 16 6,16	21,613	7 35 43,7	97,24
14	1 18 15,93	21,645	7 45 26,2	96,91
15	1 20 25,90	21,678	7 55 6,6	96,57
16	1 22 36,07	21,711	8 4 45,0	96,21
17	1 24 46,43	21,743	8 14 21,1	95,84
18	1 26 56,99	21,777	8 23 55,1	95,47
19	1 29 7,76	21,811	8 33 26,7	95,08
20	1 31 18,72	21,844	8 42 56,0	94,68
21	1 33 29,89	21,878	8 52 22,9	94,28
22	1 35 41,26	21,912	9 1 47,3	93,86
23	1 37 52,83	21,945	+ 9 11 9,2	+ 93,43

Paso por el merid. á 0h 26,2m: retardo 49,6m

Martes 31. Edad de la Luna á 0 horas... 2,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 33 50,95	22,838	+ 12 48 26,1	+ 79,30
1	2 36 8,08	22,873	12 56 19,8	78,59
2	2 38 25,43	22,910	13 4 9,2	77,88
3	2 40 43,00	22,947	13 11 54,4	77,17
4	2 43 0,79	22,983	13 19 35,2	76,43
5	2 45 18,79	23,018	13 27 11,6	75,70
6	2 47 37,01	23,054	13 34 43,6	74,94
7	2 49 55,44	23,090	13 42 10,9	74,18
8	2 52 14,09	23,127	13 49 33,7	73,41
9	2 54 32,96	23,162	13 56 51,8	72,63
10	2 56 52,03	23,197	14 4 5,3	71,84
11	2 59 11,32	23,233	14 11 13,9	71,03
12	3 1 30,83	23,268	14 18 17,7	70,22
13	3 3 50,54	23,303	14 25 16,6	69,40
14	3 6 10,46	23,338	14 32 10,5	68,58
15	3 8 30,60	23,373	14 38 59,5	67,74
16	3 10 50,94	23,408	14 45 43,4	66,88
17	3 13 11,49	23,442	14 52 22,1	66,03
18	3 15 32,24	23,476	14 58 55,7	65,16
19	3 17 53,20	23,511	15 5 24,0	64,28
20	3 20 14,37	23,544	15 11 47,1	63,40
21	3 22 35,73	23,578	15 18 4,8	62,50
22	3 24 57,30	23,611	15 24 17,1	61,59
23	3 27 19,06	23,643	+ 15 30 23,9	+ 60,68

Paso por el merid. á 2h 7,6m: retardo 54,0m

Lunes 30. Edad de la Luna á 0 horas... 1,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	1 40 4,60	21,979	+ 9 20 28,5	+ 92,99
1	1 42 16,58	22,014	9 29 45,1	92,53
2	1 44 28,77	22,049	9 38 58,9	92,07
3	1 46 41,17	22,084	9 48 10,0	91,61
4	1 48 53,78	22,119	9 57 18,2	91,13
5	1 51 6,60	22,154	10 6 23,5	90,64
6	1 53 19,63	22,190	10 15 25,9	90,13
7	1 55 32,88	22,225	10 24 25,1	89,62
8	1 57 46,33	22,260	10 33 21,3	89,10
9	2 0 0,00	22,296	10 42 14,3	88,57
10	2 2 13,88	22,332	10 51 4,1	88,03
11	2 4 27,98	22,368	10 59 50,6	87,47
12	2 6 42,29	22,403	11 8 33,7	86,90
13	2 8 56,82	22,439	11 17 13,4	86,32
14	2 11 11,56	22,475	11 25 49,6	85,73
15	2 13 26,52	22,512	11 34 22,2	85,14
16	2 15 41,70	22,548	11 42 51,3	84,54
17	2 17 57,10	22,584	11 51 16,7	83,92
18	2 20 12,71	22,620	11 59 38,3	83,28
19	2 22 28,54	22,656	12 7 56,1	82,65
20	2 24 44,58	22,693	12 16 10,1	82,00
21	2 27 0,85	22,729	12 24 20,1	81,34
22	2 29 17,33	22,765	12 32 26,2	80,67
23	2 31 34,03	22,802	12 40 28,2	79,99
24	2 33 50,95	22,838	+ 12 48 26,1	+ 79,30

Paso por el merid. á 1h 15,8m: retardo 51,8m

Miércoles 32. Edad de la Luna á 0 horas... 3,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	3 29 41,02	23,677	+ 15 36 25,2	+ 59,76

Paso por el merid. á 3h 1,6m: retardo 56,1m

XIII. 1903. MARZO. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	231 56 1,2	—0 34 57,4	9,6594285	311 47 0,6	—0 16 30,5	9,9838360
1	234 46 42,5	0 55 47,7	9,6615423	312 49 58,8	0 26 6,3	9,9905807
2	237 35 52,7	1 16 18,6	9,6633917	313 55 20,2	0 35 20,3	9,9971295
3	240 23 45,6	1 36 28,8	9,6649776	315 2 56,2	0 44 12,2	0,0034862
4	243 10 34,5	1 56 17,3	9,6663011	316 12 38,6	0 52 41,8	0,0096548
5	245 56 32,4	2 15 43,0	9,6673627	317 24 20,6	1 0 48,8	0,0156397
6	248 41 52,1	2 34 44,9	9,6681632	318 37 56,0	1 8 33,0	0,0214462
7	251 26 46,1	2 53 21,9	9,6687033	319 53 19,0	1 15 54,2	0,0270781
8	254 11 26,8	3 11 32,9	9,6689832	321 10 24,9	1 22 52,1	0,0325409
9	256 56 6,4	3 29 17,0	9,6690031	322 29 9,6	1 29 26,5	0,0378389
10	259 40 57,1	3 46 32,7	9,6687629	323 49 29,2	1 35 37,4	0,0429768
11	262 26 11,2	4 3 19,0	9,6682626	325 11 20,5	1 41 24,4	0,0479582
12	265 12 0,9	4 19 34,4	9,6675020	326 34 40,8	1 46 47,4	0,0527880
13	267 58 38,5	4 35 17,5	9,6664802	327 59 27,6	1 51 46,1	0,0574693
14	270 46 16,6	4 50 26,7	9,6651968	329 25 38,9	1 56 20,4	0,0620058
15	273 35 7,9	5 5 0,1	9,6636510	330 53 13,1	2 0 30,0	0,0664000
16	276 25 25,2	5 18 55,8	9,6618419	332 22 8,7	2 4 14,6	0,0706548
17	279 17 21,9	5 32 11,7	9,6597687	333 52 24,6	2 7 34,0	0,0747721
18	282 11 11,5	5 44 45,4	9,6574301	335 24 0,0	2 10 27,9	0,0787538
19	285 7 8,0	5 56 34,2	9,6548252	336 56 54,2	2 12 56,0	0,0826016
20	288 5 25,9	6 7 35,3	9,6519533	338 31 6,6	2 14 58,0	0,0863152
21	291 6 20,1	6 17 45,4	9,6488134	340 6 37,2	2 16 33,6	0,0898959
22	294 10 6,1	6 27 1,1	9,6454049	341 43 25,9	2 17 42,4	0,0933430
23	297 17 0,0	6 35 18,5	9,6417276	343 21 32,7	2 18 24,1	0,0966553
24	300 27 18,4	6 42 33,3	9,6377817	345 0 57,9	2 18 38,3	0,0998318
25	303 41 18,7	6 48 40,9	9,6335678	346 41 41,9	2 18 24,7	0,1028701
26	306 59 19,0	6 53 36,2	9,6290877	348 23 45,1	2 17 43,0	0,1057672
27	310 21 38,1	6 57 13,7	9,6243436	350 7 8,1	2 16 32,7	0,1085191
28	313 48 35,3	6 59 27,3	9,6193390	351 51 51,6	2 14 53,4	0,1111215
29	317 20 30,8	7 0 10,5	9,6140792	353 37 56,2	2 12 44,9	0,1135689
30	320 57 45,6	6 59 16,4	9,6085709	355 25 22,4	2 10 6,8	0,1158546
31	324 40 41,1	6 56 37,5	9,6028229	357 14 11,0	2 6 58,8	0,1179713
32	328 29 39,1	—6 52 5,9	9,5968465	359 4 22,5	—2 3 20,6	0,1199102

Día 8 á 13^h 50^m, en el Afelio.
Día 28 á 22 39, máx. lat. helioc. austral.

1903.	MARZO.				MERCURIO.		XIV.
Días del mes.	A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.				AL PASO POR EL MERIDIANO.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	20 57 18,32	—17 31 32,6	9,1	3,5	21 1 26,06	—17 23 38,9	22 29,2
1	21 1 43,03	17 23 4,4	9,0	3,4	21 5 59,08	17 13 52,2	22 29,8
2	21 6 16,46	17 13 12,7	8,9	3,4	21 10 40,18	17 2 42,5	22 30,5
3	21 10 57,90	17 1 58,2	8,7	3,3	21 15 28,73	16 50 10,2	22 31,4
4	21 15 46,71	16 49 21,2	8,6	3,3	21 20 24,13	16 36 15,9	22 32,3
5	21 20 42,31	16 35 22,5	8,5	3,2	21 25 25,87	16 20 59,9	22 33,4
6	21 25 44,19	16 20 2,3	8,4	3,2	21 30 33,45	16 4 23,0	22 34,6
7	21 30 51,85	16 3 21,4	8,3	3,1	21 35 46,47	15 46 25,5	22 35,9
8	21 36 4,90	15 45 20,1	8,2	3,1	21 41 4,55	15 27 8,0	22 37,2
9	21 41 22,96	15 25 59,1	8,1	3,1	21 46 27,34	15 6 30,9	22 38,7
10	21 46 45,69	15 5 18,8	8,0	3,0	21 51 54,55	14 44 35,0	22 40,2
11	21 52 12,79	14 43 19,8	7,9	3,0	21 57 25,93	14 21 20,4	22 41,7
12	21 57 44,03	14 20 2,6	7,8	3,0	22 3 1,24	13 56 48,1	22 43,4
13	22 3 19,15	13 55 27,6	7,7	2,9	22 8 40,26	13 30 58,1	22 45,1
14	22 8 57,97	13 29 35,5	7,6	2,9	22 14 22,85	13 3 51,0	22 46,9
15	22 14 40,33	13 2 26,6	7,6	2,9	22 20 8,87	12 35 27,7	22 48,7
16	22 20 26,08	12 34 1,7	7,5	2,8	22 25 58,20	12 5 48,7	22 50,6
17	22 26 15,11	12 4 21,1	7,4	2,8	22 31 50,74	11 34 54,2	22 52,5
18	22 32 7,33	11 33 25,5	7,3	2,8	22 37 46,44	11 2 44,9	22 54,5
19	22 38 2,69	11 1 15,4	7,3	2,8	22 43 45,24	10 29 21,4	22 56,5
20	22 44 1,11	10 27 51,5	7,2	2,7	22 49 47,10	9 54 44,3	22 58,6
21	22 50 2,59	9 53 14,2	7,2	2,7	22 55 52,05	9 18 54,1	23 0,7
22	22 56 7,13	9 17 24,2	7,1	2,7	23 2 0,08	8 41 51,6	23 2,9
23	23 2 14,72	8 40 22,1	7,0	2,7	23 8 11,25	8 3 37,4	23 5,1
24	23 8 25,43	8 2 8,7	7,0	2,7	23 14 25,58	7 24 12,3	23 7,4
25	23 14 39,29	7 22 44,7	6,9	2,6	23 20 43,16	6 43 36,9	23 9,8
26	23 20 56,37	6 42 10,8	6,9	2,6	23 27 4,06	6 1 52,2	23 12,2
27	23 27 16,76	6 0 28,0	6,9	2,6	23 33 28,41	5 18 59,3	23 14,6
28	23 33 40,56	5 17 37,2	6,8	2,6	23 39 56,29	4 34 58,9	23 17,1
29	23 40 7,88	4 33 39,4	6,8	2,6	23 46 27,86	3 49 52,4	23 19,7
30	23 46 38,85	3 48 35,9	6,7	2,6	23 53 3,24	3 3 41,0	23 22,4
31	23 53 13,61	3 2 28,0	6,7	2,5	23 59 42,57	2 16 26,6	23 25,1
32	23 59 52,30	— 2 15 17,2	6,7	2,5	0 6 26,03	— 1 28 10,6	23 27,8

XV. 1903. MARZO. **VENUS.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	30 58 23,6	—2 23 39,1	9,8597864	0 29 1,7	—1 7 21,7	0,1886824
1	32 34 20,1	2 19 34,1	9,8597043	1 43 21,8	1 5 35,8	0,1876379
2	34 10 18,1	2 15 22,6	9,8596218	2 57 39,8	1 3 46,3	0,1865779
3	35 46 17,8	2 11 4,6	9,8595391	4 11 55,6	1 1 53,5	0,1855024
4	37 22 19,2	2 6 40,3	9,8594562	5 26 9,2	0 59 57,2	0,1844111
5	38 58 22,2	2 2 10,1	9,8593732	6 40 20,3	0 57 57,7	0,1833040
6	40 34 26,8	1 57 34,0	9,8592901	7 54 29,0	0 55 54,9	0,1821809
7	42 10 33,2	1 52 52,4	9,8592070	9 8 35,3	0 53 49,0	0,1810419
8	43 46 41,2	1 48 5,3	9,8591239	10 22 39,0	0 51 39,9	0,1798868
9	45 22 50,9	1 43 13,0	9,8590410	11 36 40,1	0 49 27,7	0,1787155
10	46 59 2,3	1 38 15,8	9,8589583	12 50 38,6	0 47 12,6	0,1775280
11	48 35 15,4	1 33 13,8	9,8588759	14 4 34,4	0 44 54,6	0,1763243
12	50 11 30,2	1 28 7,4	9,8587938	15 18 27,6	0 42 33,7	0,1751041
13	51 47 46,8	1 22 56,7	9,8587121	16 32 18,1	0 40 10,1	0,1738675
14	53 24 5,1	1 17 42,0	9,8586308	17 46 6,0	0 37 43,8	0,1726142
15	55 0 25,2	1 12 23,5	9,8585501	18 59 51,2	0 35 15,0	0,1713442
16	56 36 47,0	1 7 1,4	9,8584699	20 13 33,7	0 32 43,7	0,1700573
17	58 13 10,7	1 1 36,1	9,8583904	21 27 13,6	0 30 10,0	0,1687532
18	59 49 36,1	0 56 7,8	9,8583116	22 40 50,8	0 27 34,0	0,1674318
19	61 26 3,3	0 50 36,7	9,8582336	23 54 25,4	0 24 55,8	0,1660930
20	63 2 32,2	0 45 3,1	9,8581564	25 7 57,2	0 22 15,5	0,1647364
21	64 39 3,0	0 39 27,2	9,8580801	26 21 26,4	0 19 33,2	0,1633618
22	66 15 35,6	0 33 49,4	9,8580048	27 34 52,8	0 16 48,9	0,1619690
23	67 52 10,0	0 28 9,8	9,8579305	28 48 16,4	0 14 2,9	0,1605577
24	69 28 46,2	0 22 28,8	9,8578573	30 1 37,3	0 11 15,2	0,1591277
25	71 5 24,2	0 16 46,6	9,8577852	31 14 55,3	0 8 25,8	0,1576787
26	72 42 4,0	0 11 3,5	9,8577143	32 28 10,5	0 5 35,0	0,1562104
27	74 18 45,7	—0 5 19,8	9,8576447	33 41 22,7	—0 2 42,7	0,1547227
28	75 55 29,1	+0 0 24,3	9,8575764	34 54 31,9	+0 0 10,9	0,1532151
29	77 32 14,4	0 6 8,5	9,8575094	36 7 38,1	0 3 5,6	0,1516875
30	79 9 1,5	0 11 52,5	9,8574439	37 20 41,2	0 6 1,5	0,1501396
31	80 45 50,4	0 17 36,0	9,8573798	38 33 41,0	0 8 58,4	0,1485713
32	82 22 41,0	+0 23 18,8	9,8573173	39 46 37,5	+0 11 56,1	0,1469822

Día 27 á $22^h\ 18^m$, en el ☊.

1903. MARZO. **VENUS.** XVI.

Días del mes.	A 0^h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	0 3 33,75	— 0 50 14,8	5,7	5,5	0 3 51,57	— 0 48 11,4	1 35,0
1	0 8 3,70	— 0 19 3,3	5,7	5,5	0 8 21,61	— 0 16 59,1	1 35,6
2	0 12 33,45	+ 0 12 9,2	5,7	5,5	0 12 51,45	+ 0 14 14,2	1 36,1
3	0 17 3,04	0 43 22,1	5,7	5,5	0 17 21,14	0 45 27,8	1 36,7
4	0 21 32,52	1 14 34,8	5,8	5,5	0 21 50,71	1 16 41,2	1 37,2
5	0 26 1,92	1 45 46,4	5,8	5,5	0 26 20,21	1 47 53,4	1 37,8
6	0 30 31,29	2 16 56,0	5,8	5,5	0 30 49,68	2 19 3,6	1 38,3
7	0 35 0,66	2 48 3,1	5,8	5,5	0 35 19,16	2 50 11,2	1 38,9
8	0 39 30,08	3 19 6,8	5,8	5,6	0 39 48,68	3 21 15,3	1 39,4
9	0 43 59,58	3 50 6,4	5,8	5,6	0 44 18,30	3 52 15,3	1 40,0
10	0 48 29,21	4 21 1,3	5,8	5,6	0 48 48,04	4 23 10,5	1 40,5
11	0 52 59,01	4 51 50,6	5,9	5,6	0 53 17,96	4 54 0,2	1 41,1
12	0 57 29,02	5 22 33,7	5,9	5,6	0 57 48,08	5 24 43,5	1 41,6
13	1 1 59,28	5 53 9,7	5,9	5,6	1 2 18,47	5 55 19,7	1 42,2
14	1 6 29,84	6 23 38,1	5,9	5,7	1 6 49,15	6 25 48,3	1 42,8
15	1 11 0,74	6 53 58,1	5,9	5,7	1 11 20,18	6 56 8,3	1 43,3
16	1 15 32,01	7 24 8,9	6,0	5,7	1 15 51,59	7 26 19,2	1 43,9
17	1 20 3,70	7 54 9,8	6,0	5,7	1 20 23,42	7 56 20,1	1 44,5
18	1 24 35,85	8 24 0,1	6,0	5,7	1 24 55,72	8 26 10,3	1 45,1
19	1 29 8,49	8 53 39,1	6,0	5,7	1 29 28,52	8 55 49,2	1 45,7
20	1 33 41,67	9 23 6,1	6,0	5,8	1 34 1,85	9 25 16,0	1 46,3
21	1 38 15,42	9 52 20,2	6,0	5,8	1 38 35,77	9 54 29,9	1 46,9
22	1 42 49,77	10 21 20,8	6,1	5,8	1 43 10,29	10 23 30,3	1 47,6
23	1 47 24,76	10 50 7,2	6,1	5,8	1 47 45,45	10 52 16,3	1 48,2
24	1 52 0,42	11 18 38,5	6,1	5,8	1 52 21,29	11 20 47,2	1 48,8
25	1 56 36,78	11 46 54,1	6,1	5,9	1 56 57,83	11 49 2,4	1 49,5
26	2 1 13,88	12 14 53,2	6,1	5,9	2 1 35,11	12 17 1,0	1 50,2
27	2 5 51,74	12 42 35,1	6,2	5,9	2 6 13,16	12 44 42,3	1 50,9
28	2 10 30,38	13 9 58,9	6,2	5,9	2 10 52,00	13 12 5,5	1 51,6
29	2 15 9,83	13 37 4,1	6,2	5,9	2 15 31,66	13 39 10,0	1 52,3
30	2 19 50,11	14 3 49,8	6,2	6,0	2 20 12,15	14 5 55,0	1 53,0
31	2 24 31,24	14 30 15,2	6,3	6,0	2 24 53,49	14 32 19,6	1 53,8
32	2 29 13,24	+14 56 19,7	6,3	6,0	2 29 35,71	+14 58 23,2	1 54,5

XVII. 1903. MARZO. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	174 35 26,9	+1 30 4,6	0,2188579	195 40 1,7	+3 18 5,4	9,8767878
1	175 1 59,3	1 29 34,4	0,2187380	195 32 1,6	3 18 36,5	9,8730943
2	175 28 32,7	1 29 3,8	0,2186156	195 23 14,6	3 19 5,0	9,8694566
3	175 55 6,9	1 28 32,9	0,2184907	195 13 41,0	3 19 30,6	9,8658784
4	176 21 42,0	1 28 1,7	0,2183633	195 3 21,2	3 19 53,3	9,8623638
5	176 48 18,1	1 27 30,1	0,2182334	194 52 15,5	3 20 13,0	9,8589166
6	177 14 55,1	1 26 58,2	0,2181010	194 40 24,6	3 20 29,4	9,8555407
7	177 41 33,1	1 26 26,0	0,2179661	194 27 48,9	3 20 42,5	9,8522401
8	178 8 12,0	1 25 53,4	0,2178287	194 14 29,3	3 20 52,2	9,8490186
9	178 34 52,0	1 25 20,5	0,2176889	194 0 26,5	3 20 58,3	9,8458803
10	179 1 33,0	1 24 47,3	0,2175466	193 45 41,2	3 21 0,7	9,8428290
11	179 28 15,0	1 24 13,8	0,2174018	193 30 14,5	3 20 59,2	9,8398686
12	179 54 58,1	1 23 39,9	0,2172546	193 14 7,3	3 20 53,8	9,8370029
13	180 21 42,3	1 23 5,7	0,2171049	192 57 20,7	3 20 44,2	9,8342358
14	180 48 27,6	1 22 31,2	0,2169527	192 39 56,0	3 20 30,4	9,8315710
15	181 15 14,1	1 21 56,3	0,2167981	192 21 54,3	3 20 12,2	9,8290126
16	181 42 1,6	1 21 21,2	0,2166411	192 3 17,2	3 19 49,6	9,8265643
17	182 8 50,3	1 20 45,7	0,2164816	191 44 6,0	3 19 22,3	9,8242300
18	182 35 40,2	1 20 9,8	0,2163197	191 24 22,5	3 18 50,4	9,8220134
19	183 2 31,3	1 19 33,7	0,2161553	191 4 8,4	3 18 13,6	9,8199180
20	183 29 23,6	1 18 57,2	0,2159885	190 43 25,7	3 17 32,0	9,8179474
21	183 56 17,1	1 18 20,5	0,2158193	190 22 16,3	3 16 45,5	9,8161047
22	184 23 11,9	1 17 43,4	0,2156477	190 0 42,6	3 15 53,9	9,8143931
23	184 50 8,0	1 17 6,0	0,2154737	189 38 46,7	3 14 57,3	9,8128156
24	185 17 5,3	1 16 28,2	0,2152973	189 16 31,0	3 13 55,7	9,8113748
25	185 44 4,0	1 15 50,2	0,2151185	188 53 58,0	3 12 49,0	9,8100733
26	186 11 4,0	1 15 11,8	0,2149373	188 31 10,3	3 11 37,2	9,8089132
27	186 38 5,3	1 14 33,2	0,2147537	188 8 10,5	3 10 20,4	9,8078962
28	187 5 8,0	1 13 54,2	0,2145677	187 45 1,4	3 8 58,6	9,8070237
29	187 32 12,1	1 13 14,9	0,2143794	187 21 45,7	3 7 31,8	9,8062967
30	187 59 17,6	1 12 35,4	0,2141887	186 58 26,3	3 6 0,2	9,8057162
31	188 26 24,5	1 11 55,5	0,2139956	186 35 6,1	3 4 23,9	9,8052821
32	188 53 32,9	+1 11 15,3	0,2138002	186 11 47,8	+3 2 43,0	9,8049945

Día 28 á 19^h 7^m, 8.

1903. MARZO. **MARTE.** XVIII.

Días del mes.	A 0^h de tiempo medio. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	13 2 48,75	— 3 7 16,9	11,7	7,0	13 2 31,70	— 3 5 10,0	14 31,6
1	13 2 20,00	3 3 44,2	11,8	7,1	13 2 1,27	3 1 28,6	14 27,1
2	13 1 48,30	2 59 55,9	11,9	7,2	13 1 27,91	2 57 31,7	14 22,6
3	13 1 13,67	2 55 52,1	12,0	7,2	13 0 51,65	2 53 19,6	14 18,1
4	13 0 36,12	2 51 33,2	12,1	7,3	13 0 12,51	2 48 52,7	14 13,5
5	12 59 55,69	2 46 59,3	12,2	7,3	12 59 30,52	2 44 11,0	14 8,9
6	12 59 12,40	2 42 10,7	12,3	7,4	12 58 45,71	2 39 14,8	14 4,2
7	12 58 26,28	2 37 7,7	12,4	7,4	12 57 58,12	2 34 4,6	13 59,5
8	12 57 37,39	2 31 50,7	12,5	7,5	12 57 7,79	2 28 40,7	13 54,7
9	12 56 45,76	2 26 20,1	12,6	7,6	12 56 14,78	2 23 3,5	13 49,9
10	12 55 51,44	2 20 36,2	12,6	7,6	12 55 19,13	2 17 13,4	13 45,0
11	12 54 54,48	2 14 39,5	12,7	7,7	12 54 20,89	2 11 10,8	13 40,1
12	12 53 54,96	2 8 30,4	12,8	7,7	12 53 20,14	2 4 56,2	13 35,2
13	12 52 52,92	2 2 9,5	12,9	7,8	12 52 16,94	1 58 30,2	13 30,2
14	12 51 48,45	1 55 37,3	13,0	7,8	12 51 11,36	1 51 53,2	13 25,2
15	12 50 41,62	1 48 54,3	13,0	7,9	12 50 3,49	1 45 5,9	13 20,1
16	12 49 32,51	1 42 1,2	13,1	7,9	12 48 53,41	1 38 9,0	13 15,0
17	12 48 21,21	1 34 58,6	13,2	7,9	12 47 41,21	1 31 3,0	13 9,9
18	12 47 7,83	1 27 47,2	13,3	8,0	12 46 26,99	1 23 48,7	13 4,7
19	12 45 52,46	1 20 27,8	13,3	8,0	12 45 10,87	1 16 26,9	12 59,5
20	12 44 35,22	1 13 1,2	13,4	8,1	12 43 52,96	1 8 58,3	12 54,3
21	12 43 16,24	1 5 28,2	13,4	8,1	12 42 33,38	1 1 23,8	12 49,1
22	12 41 55,65	0 57 49,6	13,5	8,1	12 41 12,29	0 53 44,4	12 43,8
23	12 40 33,59	0 50 6,5	13,5	8,2	12 39 49,82	0 46 1,0	12 38,5
24	12 39 10,20	0 42 19,7	13,6	8,2	12 38 26,11	0 38 14,4	12 33,2
25	12 37 45,64	0 34 30,2	13,6	8,2	12 37 1,31	0 30 25,6	12 27,8
26	12 36 20,05	0 26 39,0	13,7	8,2	12 35 35,58	0 22 35,7	12 22,5
27	12 34 53,61	0 18 47,1	13,7	8,2	12 34 9,08	0 14 45,7	12 17,1
28	12 33 26,47	0 10 55,7	13,7	8,3	12 32 41,99	— 0 6 56,6	12 11,7
29	12 31 58,82	— 0 3 5,6	13,8	8,3	12 31 14,47	+ 0 0 50,6	12 6,3
30	12 30 30,83	+ 0 4 41,9	13,8	8,3	12 29 46,70	0 8 34,8	12 0,9
31	12 29 2,66	0 12 26,0	13,8	8,3	12 28 18,84	0 16 14,9	11 55,5
32	12 27 34,50	+ 0 20 5,4	13,8	8,3	12 26 51,08	+ 0 23 50,0	11 50,2

XIX. 1903. MARZO. **JÚPITER.** A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	330 37 56,4	—1 1 12,3	0,6998545	331 57 47,7	—0 51 10,1	0,7776120
1	330 43 18,8	1 1 16,9	0,6998335	332 12 11,6	0 51 14,8	0,7774689
2	330 48 41,1	1 1 21,5	0,6998125	332 26 34,7	0 51 19,6	0,7773106
3	330 54 3,5	1 1 26,1	0,6997916	332 40 57,0	0 51 24,6	0,7771372
4	330 59 25,9	1 1 30,7	0,6997706	332 55 18,3	0 51 29,6	0,7769488
5	331 4 48,4	1 1 35,2	0,6997497	333 9 38,6	0 51 34,8	0,7767455
6	331 10 10,8	1 1 39,8	0,6997289	333 23 57,7	0 51 40,0	0,7765273
7	331 15 33,3	1 1 44,4	0,6997081	333 38 15,7	0 51 45,4	0,7762944
8	331 20 55,9	1 1 48,9	0,6996874	333 52 32,4	0 51 50,8	0,7760467
9	331 26 18,4	1 1 53,5	0,6996666	334 6 47,7	0 51 56,4	0,7757843
10	331 31 41,0	1 1 58,0	0,6996459	334 21 1,7	0 52 2,0	0,7755072
11	331 37 3,7	1 2 2,5	0,6996253	334 35 14,2	0 52 7,7	0,7752154
12	331 42 26,3	1 2 7,0	0,6996047	334 49 25,1	0 52 13,6	0,7749089
13	331 47 49,0	1 2 11,5	0,6995841	335 3 34,5	0 52 19,5	0,7745878
14	331 53 11,7	1 2 16,0	0,6995635	335 17 42,1	0 52 25,5	0,7742521
15	331 58 34,5	1 2 20,5	0,6995430	335 31 48,1	0 52 31,7	0,7739018
16	332 3 57,2	1 2 25,0	0,6995225	335 45 52,3	0 52 37,9	0,7735370
17	332 9 20,0	1 2 29,5	0,6995020	335 59 54,6	0 52 44,3	0,7731577
18	332 14 42,9	1 2 34,0	0,6994816	336 13 55,1	0 52 50,8	0,7727640
19	332 20 5,7	1 2 38,4	0,6994612	336 27 53,5	0 52 57,4	0,7723557
20	332 25 28,6	1 2 42,9	0,6994409	336 41 49,8	0 53 4,1	0,7719329
21	332 30 51,6	1 2 47,3	0,6994206	336 55 44,0	0 53 10,9	0,7714957
22	332 36 14,5	1 2 51,7	0,6994003	337 9 35,9	0 53 17,8	0,7710439
23	332 41 37,5	1 2 56,2	0,6993801	337 23 25,5	0 53 24,8	0,7705777
24	332 47 0,5	1 3 0,6	0,6993599	337 37 12,7	0 53 32,0	0,7700970
25	332 52 23,6	1 3 5,0	0,6993398	337 50 57,3	0 53 39,2	0,7696019
26	332 57 46,7	1 3 9,4	0,6993197	338 4 39,4	0 53 46,6	0,7690923
27	333 3 9,8	1 3 13,7	0,6992996	338 18 18,9	0 53 54,1	0,7685683
28	333 8 32,9	1 3 18,1	0,6992796	338 31 55,5	0 54 1,7	0,7680300
29	333 13 56,1	1 3 22,5	0,6992596	338 45 29,3	0 54 9,5	0,7674774
30	333 19 19,3	1 3 26,8	0,6992396	338 59 0,2	0 54 17,3	0,7669106
31	333 24 42,5	1 3 31,2	0,6992197	339 12 28,0	0 54 25,3	0,7663296
32	333 30 5,7	—1 3 35,5	0,6991998	339 25 52,7	—0 54 33,3	0,7657345

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	22 17 5,61	—11 34 36,4	1,5	16,5	22 18 0,03	—11 29 33,9	23 45,5
1	22 18 0,59	11 29 30,9	1,5	16,5	22 18 54,81	11 24 28,8	23 42,5
2	22 18 55,48	11 24 25,1	1,5	16,5	22 19 49,51	11 19 23,5	23 39,5
3	22 19 50,29	11 19 19,1	1,5	16,6	22 20 44,12	11 14 18,0	23 36,4
4	22 20 45,02	11 14 13,0	1,5	16,6	22 21 38,64	11 9 12,4	23 33,4
5	22 21 39,64	11 9 6,8	1,5	16,6	22 22 33,05	11 4 6,8	23 30,4
6	22 22 34,17	11 4 0,5	1,5	16,6	22 23 27,37	10 59 1,1	23 27,4
7	22 23 28,60	10 58 54,2	1,5	16,6	22 24 21,58	10 53 55,4	23 24,3
8	22 24 22,92	10 53 47,8	1,5	16,6	22 25 15,67	10 48 49,8	23 21,3
9	22 25 17,12	10 48 41,6	1,5	16,6	22 26 9,65	10 43 44,2	23 18,3
10	22 26 11,21	10 43 35,3	1,5	16,6	22 27 3,51	10 38 38,7	23 15,2
11	22 27 5,18	10 38 29,2	1,5	16,6	22 27 57,25	10 33 33,4	23 12,2
12	22 27 59,03	10 33 23,2	1,5	16,6	22 28 50,86	10 28 28,2	23 9,1
13	22 28 52,75	10 28 17,3	1,5	16,7	22 29 44,34	10 23 23,1	23 6,1
14	22 29 46,34	10 23 11,7	1,5	16,7	22 30 37,69	10 18 18,3	23 3,1
15	22 30 39,80	10 18 6,2	1,5	16,7	22 31 30,90	10 13 13,7	23 0,0
16	22 31 33,12	10 13 1,1	1,5	16,7	22 32 23,98	10 8 9,5	22 57,0
17	22 32 26,30	10 7 56,2	1,5	16,7	22 33 16,91	10 3 5,6	22 53,9
18	22 33 19,34	10 2 51,6	1,5	16,7	22 34 9,69	9 58 2,0	22 50,9
19	22 34 12,22	9 57 47,5	1,5	16,7	22 35 2,31	9 52 58,9	22 47,8
20	22 35 4,95	9 52 43,7	1,5	16,8	22 35 54,78	9 47 56,2	22 44,7
21	22 35 57,52	9 47 40,4	1,5	16,8	22 36 47,08	9 42 53,9	22 41,7
22	22 36 49,93	9 42 37,5	1,5	16,8	22 37 39,22	9 37 52,2	22 38,6
23	22 37 42,17	9 37 35,2	1,5	16,8	22 38 31,19	9 32 51,1	22 35,5
24	22 38 34,24	9 32 33,4	1,5	16,8	22 39 22,98	9 27 50,5	22 32,5
25	22 39 26,13	9 27 32,3	1,5	16,8	22 40 14,59	9 22 50,6	22 29,4
26	22 40 17,83	9 22 31,8	1,5	16,9	22 41 6,01	9 17 51,4	22 26,3
27	22 41 9,35	9 17 31,9	1,5	16,9	22 41 57,23	9 12 52,9	22 23,2
28	22 42 0,67	9 12 32,9	1,5	16,9	22 42 48,26	9 7 55,2	22 20,2
29	22 42 51,80	9 7 34,6	1,5	16,9	22 43 39,09	9 2 58,3	22 17,1
30	22 43 42,72	9 2 37,1	1,5	16,9	22 44 29,71	8 58 2,3	22 14,0
31	22 44 33,43	8 57 40,4	1,5	17,0	22 45 20,11	8 53 7,1	22 10,9
32	22 45 23,93	— 8 52 44,7	1,5	17,0	22 46 10,30	— 8 48 12,9	22 7,8

XXI. 1903. MARZO. **SATURNO.** Á 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	301 20 40,1	—0 22 5,6	0,9996789	304 32 3,4	—0 20 26,6	1,0332772
1	301 22 29,9	0 22 10,3	0,9996721	304 38 20,9	0 20 32,0	1,0328935
2	301 24 19,8	0 22 15,1	0,9996653	304 44 35,7	0 20 37,5	1,0325008
3	301 26 9,6	0 22 19,8	0,9996584	304 50 47,8	0 20 43,0	1,0320991
4	301 27 59,5	0 22 24,5	0,9996515	304 56 57,2	0 20 48,5	1,0316887
5	301 29 49,3	0 22 29,2	0,9996447	305 3 3,6	0 20 54,0	1,0312696
6	301 31 39,2	0 22 33,9	0,9996378	305 9 7,2	0 20 59,6	1,0308418
7	301 33 29,0	0 22 38,6	0,9996309	305 15 7,8	0 21 5,3	1,0304055
8	301 35 18,9	0 22 43,4	0,9996240	305 21 5,3	0 21 11,0	1,0299608
9	301 37 8,8	0 22 48,1	0,9996171	305 26 59,7	0 21 16,7	1,0295077
10	301 38 58,6	0 22 52,8	0,9996102	305 32 51,0	0 21 22,4	1,0290463
11	301 40 48,5	0 22 57,5	0,9996033	305 38 39,1	0 21 28,2	1,0285768
12	301 42 38,4	0 23 2,3	0,9995964	305 44 23,9	0 21 34,0	1,0280992
13	301 44 28,3	0 23 7,0	0,9995895	305 50 5,4	0 21 39,9	1,0276135
14	301 46 18,1	0 23 11,7	0,9995826	305 55 43,5	0 21 45,8	1,0271199
15	301 48 8,0	0 23 16,4	0,9995756	306 1 18,2	0 21 51,7	1,0266185
16	301 49 57,9	0 23 21,1	0,9995687	306 6 49,4	0 21 57,7	1,0261093
17	301 51 47,8	0 23 25,8	0,9995618	306 12 17,1	0 22 3,7	1,0255925
18	301 53 37,7	0 23 30,5	0,9995548	306 17 41,2	0 22 9,7	1,0250680
19	301 55 27,6	0 23 35,3	0,9995479	306 23 1,6	0 22 15,7	1,0245360
20	301 57 17,5	0 23 40,0	0,9995410	306 28 18,3	0 22 21,8	1,0239965
21	301 59 7,4	0 23 44,7	0,9995340	306 33 31,2	0 22 28,0	1,0234496
22	302 0 57,3	0 23 49,4	0,9995270	306 38 40,3	0 22 34,1	1,0228953
23	302 2 47,2	0 23 54,1	0,9995200	306 43 45,5	0 22 40,3	1,0223339
24	302 4 37,1	0 23 58,8	0,9995130	306 48 46,6	0 22 46,6	1,0217654
25	302 6 27,0	0 24 3,5	0,9995060	306 53 43,8	0 22 52,8	1,0211901
26	302 8 16,9	0 24 8,3	0,9994990	306 58 36,8	0 22 59,1	1,0206080
27	302 10 6,8	0 24 13,0	0,9994920	307 3 25,7	0 23 5,5	1,0200195
28	302 11 56,8	0 24 17,7	0,9994850	307 8 10,3	0 23 11,9	1,0194244
29	302 13 46,7	0 24 22,4	0,9994780	307 12 50,6	0 23 18,3	1,0188230
30	302 15 36,6	0 24 27,1	0,9994710	307 17 26,6	0 23 24,8	1,0182153
31	302 17 26,6	0 24 31,8	0,9994640	307 21 58,2	0 23 31,3	1,0176015
32	302 19 16,5	—0 24 36,5	0,9994570	307 26 25,4	—0 23 37,8	1,0169815

1903. MARZO. **SATURNO.** XXII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	20 27 50,48	—19 28 2,3	0,8	7,7	20 28 14,25	—19 26 44,4	21 56,0
1	20 28 16,49	19 26 37,1	0,8	7,7	20 28 40,02	19 25 19,8	21 52,5
2	20 28 42,30	19 25 12,4	0,8	7,7	20 29 5,60	19 23 55,7	21 49,0
3	20 29 7,92	19 23 48,1	0,8	7,7	20 29 30,98	19 22 32,1	21 45,5
4	20 29 33,35	19 22 24,4	0,8	7,7	20 29 56,16	19 21 9,0	21 42,0
5	20 29 58,57	19 21 1,1	0,8	7,7	20 30 21,14	19 19 46,5	21 38,5
6	20 30 23,58	19 19 38,4	0,8	7,7	20 30 45,90	19 18 24,5	21 35,0
7	20 30 48,39	19 18 16,2	0,8	7,8	20 31 10,46	19 17 3,0	21 31,5
8	20 31 12,98	19 16 54,6	0,8	7,8	20 31 34,80	19 15 42,1	21 27,9
9	20 31 37,35	19 15 33,6	0,8	7,8	20 31 58,91	19 14 21,9	21 24,4
10	20 32 1,50	19 14 13,2	0,8	7,8	20 32 22,80	19 13 2,2	21 20,9
11	20 32 25,42	19 12 53,4	0,8	7,8	20 32 46,46	19 11 43,2	21 17,3
12	20 32 49,12	19 11 34,3	0,8	7,8	20 33 9,89	19 10 24,9	21 13,8
13	20 33 12,58	19 10 15,8	0,8	7,8	20 33 33,09	19 9 7,2	21 10,2
14	20 33 35,81	19 8 58,1	0,8	7,8	20 33 56,05	19 7 50,3	21 6,7
15	20 33 58,80	19 7 41,0	0,8	7,8	20 34 18,77	19 6 34,0	21 3,1
16	20 34 21,54	19 6 24,6	0,8	7,8	20 34 41,24	19 5 18,5	20 59,6
17	20 34 44,04	19 5 9,0	0,8	7,8	20 35 3,46	19 4 3,7	20 56,0
18	20 35 6,29	19 3 54,2	0,8	7,9	20 35 25,43	19 2 49,7	20 52,4
19	20 35 28,28	19 2 40,1	0,8	7,9	20 35 47,14	19 1 36,5	20 48,9
20	20 35 50,01	19 1 26,8	0,8	7,9	20 36 8,59	19 0 24,1	20 45,3
21	20 36 11,48	19 0 14,4	0,8	7,9	20 36 29,77	18 59 12,6	20 41,7
22	20 36 32,68	18 59 2,8	0,8	7,9	20 36 50,69	18 58 1,9	20 38,1
23	20 36 53,61	18 57 52,1	0,8	7,9	20 37 11,33	18 56 52,1	20 34,5
24	20 37 14,27	18 56 42,2	0,8	7,9	20 37 31,70	18 55 43,2	20 31,0
25	20 37 34,64	18 55 33,3	0,8	7,9	20 37 51,78	18 54 35,3	20 27,4
26	20 37 54,74	18 54 25,4	0,8	7,9	20 38 11,58	18 53 28,4	20 23,8
27	20 38 14,54	18 53 18,4	0,8	7,9	20 38 31,09	18 52 22,4	20 20,1
28	20 38 34,05	18 52 12,3	0,8	8,0	20 38 50,30	18 51 17,3	20 16,5
29	20 38 53,27	18 51 7,3	0,8	8,0	20 39 9,22	18 50 13,3	20 12,9
30	20 39 12,18	18 50 3,3	0,8	8,0	20 39 27,83	18 49 10,4	20 9,3
31	20 39 30,79	18 49 0,3	0,9	8,0	20 39 46,14	18 48 8,4	20 5,7
32	20 39 49,10	—18 47 58,4	0,9	8,0	20 40 4,15	—18 47 7,5	20 2,0

XXIII. 1903. MARZO. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	262 22 48,9	—0 7 6,3	1,2833420	265 12 49,3	—0 7 0,6	1,2891205
1	262 23 31,2	0 7 6,9	1,2833460	265 14 24,3	0 7 1,5	1,2887576
2	262 24 13,4	0 7 7,4	1,2833500	265 15 56,4	0 7 2,5	1,2883927
3	262 24 55,7	0 7 8,0	1,2833541	265 17 25,6	0 7 3,4	1,2880258
4	262 25 38,0	0 7 8,6	1,2833581	265 18 51,8	0 7 4,3	1,2876571
5	262 26 20,2	0 7 9,1	1,2833622	265 20 15,0	0 7 5,3	1,2872868
6	262 27 2,5	0 7 9,7	1,2833662	265 21 35,2	0 7 6,2	1,2869148
7	262 27 44,8	0 7 10,3	1,2833702	265 22 52,3	0 7 7,1	1,2865413
8	262 28 27,0	0 7 10,9	1,2833742	265 24 6,5	0 7 8,1	1,2861665
9	262 29 9,3	0 7 11,5	1,2833783	265 25 17,6	0 7 9,0	1,2857904
10	262 29 51,5	0 7 12,0	1,2833823	265 26 25,6	0 7 9,9	1,2854131
11	262 30 33,8	0 7 12,6	1,2833863	265 27 30,6	0 7 10,9	1,2850348
12	262 31 16,1	0 7 13,1	1,2833903	265 28 32,6	0 7 11,8	1,2846556
13	262 31 58,3	0 7 13,7	1,2833943	265 29 31,4	0 7 12,7	1,2842755
14	262 32 40,6	0 7 14,3	1,2833984	265 30 27,2	0 7 13,7	1,2838946
15	262 33 22,8	0 7 14,8	1,2834024	265 31 19,9	0 7 14,6	1,2835131
16	262 34 5,1	0 7 15,4	1,2834064	265 32 9,5	0 7 15,6	1,2831311
17	262 34 47,3	0 7 15,9	1,2834104	265 32 55,9	0 7 16,5	1,2827486
18	262 35 29,6	0 7 16,5	1,2834144	265 33 39,3	0 7 17,5	1,2823658
19	262 36 11,8	0 7 17,1	1,2834185	265 34 19,5	0 7 18,4	1,2819827
20	262 36 54,1	0 7 17,6	1,2834225	265 34 56,5	0 7 19,4	1,2815995
21	262 37 36,3	0 7 18,2	1,2834265	265 35 30,4	0 7 20,3	1,2812163
22	262 38 18,6	0 7 18,7	1,2834305	265 36 1,2	0 7 21,3	1,2808332
23	262 39 0,8	0 7 19,3	1,2834345	265 36 28,8	0 7 22,2	1,2804504
24	262 39 43,0	0 7 19,9	1,2834386	265 36 53,2	0 7 23,2	1,2800678
25	262 40 25,3	0 7 20,4	1,2834426	265 37 14,5	0 7 24,2	1,2796858
26	262 41 7,5	0 7 21,0	1,2834466	265 37 32,6	0 7 25,1	1,2793043
27	262 41 49,8	0 7 21,6	1,2834506	265 37 47,5	0 7 26,1	1,2789235
28	262 42 32,0	0 7 22,2	1,2834546	265 37 59,3	0 7 27,1	1,2785436
29	262 43 14,3	0 7 22,8	1,2834587	265 38 7,9	0 7 28,0	1,2781645
30	262 43 56,5	0 7 23,3	1,2834627	265 38 13,3	0 7 29,0	1,2777866
31	262 44 38,7	0 7 23,9	1,2834667	265 38 15,6	0 7 30,0	1,2774099
32	262 45 21,0	—0 7 24,4	1,2834707	265 38 14,7	—0 7 31,0	1,2770345

Día 16 á 19^h 16^m, □.

Día 31 á 5 15, estacionario.

1903. MARZO. **URANO.** XXIV.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	17 39 7,31	—23 28 46,8	0,45	1,80	17 39 12,83	—23 28 50,3	19 7,5
1	17 39 14,21	23 28 51,1	0,45	1,80	17 39 19,54	23 28 54,6	19 3,7
2	17 39 20,90	23 28 55,4	0,45	1,80	17 39 26,04	23 28 58,7	18 59,8
3	17 39 27,38	23 28 59,5	0,45	1,80	17 39 32,33	23 29 2,7	18 56,0
4	17 39 33,64	23 29 3,5	0,45	1,81	17 39 38,41	23 29 6,6	18 52,2
5	17 39 39,68	23 29 7,4	0,45	1,81	17 39 44,26	23 29 10,4	18 48,3
6	17 39 45,50	23 29 11,2	0,45	1,81	17 39 49,89	23 29 14,0	18 44,5
7	17 39 51,10	23 29 14,8	0,45	1,81	17 39 55,31	23 29 17,5	18 40,7
8	17 39 56,49	23 29 18,3	0,45	1,81	17 40 0,51	23 29 21,0	18 36,8
9	17 40 1,65	23 29 21,8	0,46	1,82	17 40 5,49	23 29 24,3	18 33,0
10	17 40 6,59	23 29 25,0	0,46	1,82	17 40 10,25	23 29 27,5	18 29,1
11	17 40 11,31	23 29 28,2	0,46	1,82	17 40 14,78	23 29 30,6	18 25,3
12	17 40 15,81	23 29 31,3	0,46	1,82	17 40 19,10	23 29 33,6	18 21,4
13	17 40 20,08	23 29 34,2	0,46	1,82	17 40 23,19	23 29 36,4	18 17,5
14	17 40 24,13	23 29 37,1	0,46	1,83	17 40 27,06	23 29 39,2	18 13,7
15	17 40 27,96	23 29 39,8	0,46	1,83	17 40 30,70	23 29 41,8	18 9,8
16	17 40 31,56	23 29 42,4	0,46	1,83	17 40 34,12	23 29 44,3	18 5,9
17	17 40 34,93	23 29 44,9	0,46	1,83	17 40 37,31	23 29 46,7	18 2,0
18	17 40 38,08	23 29 47,3	0,46	1,83	17 40 40,28	23 29 49,0	17 58,2
19	17 40 41,00	23 29 49,6	0,46	1,83	17 40 43,03	23 29 51,3	17 54,3
20	17 40 43,69	23 29 51,8	0,46	1,83	17 40 45,54	23 29 53,4	17 50,4
21	17 40 46,15	23 29 53,9	0,46	1,83	17 40 47,82	23 29 55,4	17 46,5
22	17 40 48,38	23 29 55,9	0,46	1,83	17 40 49,88	23 29 57,3	17 42,6
23	17 40 50,38	23 29 57,7	0,46	1,83	17 40 51,71	23 29 59,1	17 38,7
24	17 40 52,16	23 29 59,5	0,46	1,84	17 40 53,31	23 30 0,8	17 34,8
25	17 40 53,70	23 30 1,2	0,46	1,84	17 40 54,68	23 30 2,4	17 30,9
26	17 40 55,01	23 30 2,7	0,46	1,84	17 40 55,82	23 30 3,8	17 27,0
27	17 40 56,09	23 30 4,2	0,46	1,84	17 40 56,73	23 30 5,2	17 23,0
28	17 40 56,94	23 30 5,5	0,46	1,84	17 40 57,42	23 30 6,4	17 19,1
29	17 40 57,57	23 30 6,8	0,46	1,85	17 40 57,87	23 30 7,6	17 15,2
30	17 40 57,96	23 30 7,9	0,46	1,85	17 40 58,10	23 30 8,7	17 11,3
31	17 40 58,12	23 30 9,0	0,46	1,85	17 40 58,10	23 30 9,6	17 7,4
32	17 40 58,06	—23 30 9,9	0,46	1,85	17 40 57,88	—23 30 10,5	17 3,4

XXV. 1903. MARZO. **NEPTUNO.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	92 42 23,9	—1 5 45,0	1,4756127	90 56 56,5	—1 6 37,3	1,4699362
1	92 42 45,7	1 5 44,4	1,4756131	90 56 31,8	1 6 34,6	1,4701713
2	92 43 7,6	1 5 43,9	1,4756135	90 56 9,2	1 6 31,9	1,4704078
3	92 43 29,4	1 5 43,3	1,4756139	90 55 48,5	1 6 29,2	1,4706457
4	92 43 51,2	1 5 42,8	1,4756143	90 55 29,9	1 6 26,5	1,4708849
5	92 44 13,0	1 5 42,2	1,4756146	90 55 13,3	1 6 23,7	1,4711253
6	92 44 34,8	1 5 41,7	1,4756150	90 54 58,7	1 6 21,0	1,4713668
7	92 44 56,7	1 5 41,2	1,4756154	90 54 46,1	1 6 18,2	1,4716094
8	92 45 18,5	1 5 40,6	1,4756158	90 54 35,6	1 6 15,5	1,4718530
9	92 45 40,3	1 5 40,1	1,4756162	90 54 27,1	1 6 12,7	1,4720975
10	92 46 2,1	1 5 39,5	1,4756166	90 54 20,6	1 6 9,9	1,4723429
11	92 46 24,0	1 5 39,0	1,4756170	90 54 16,2	1 6 7,1	1,4725890
12	92 46 45,9	1 5 38,5	1,4756174	90 54 13,8	1 6 4,4	1,4728358
13	92 47 7,7	1 5 38,0	1,4756178	90 54 13,5	1 6 1,6	1,4730832
14	92 47 29,5	1 5 37,5	1,4756182	90 54 15,2	1 5 58,8	1,4733311
15	92 47 51,3	1 5 36,9	1,4756185	90 54 18,9	1 5 56,0	1,4735795
16	92 48 13,1	1 5 36,4	1,4756189	90 54 24,7	1 5 53,2	1,4738283
17	92 48 35,0	1 5 35,9	1,4756193	90 54 32,5	1 5 50,4	1,4740774
18	92 48 56,8	1 5 35,3	1,4756197	90 54 42,4	1 5 47,5	1,4743268
19	92 49 18,6	1 5 34,8	1,4756201	90 54 54,3	1 5 44,7	1,4745764
20	92 49 40,4	1 5 34,2	1,4756204	90 55 8,2	1 5 41,9	1,4748262
21	92 50 2,2	1 5 33,7	1,4756208	90 55 24,2	1 5 39,1	1,4750759
22	92 50 24,1	1 5 33,2	1,4756212	90 55 42,2	1 5 36,4	1,4753257
23	92 50 45,9	1 5 32,6	1,4756216	90 56 2,2	1 5 33,6	1,4755753
24	92 51 7,7	1 5 32,1	1,4756220	90 56 24,3	1 5 30,8	1,4758248
25	92 51 29,5	1 5 31,5	1,4756224	90 56 48,4	1 5 28,0	1,4760740
26	92 51 51,3	1 5 31,0	1,4756228	90 57 14,6	1 5 25,2	1,4763229
27	92 52 13,2	1 5 30,5	1,4756232	90 57 42,7	1 5 22,4	1,4765713
28	92 52 35,0	1 5 30,0	1,4756236	90 58 12,9	1 5 19,7	1,4768193
29	92 52 56,8	1 5 29,5	1,4756240	90 58 45,2	1 5 16,9	1,4770666
30	92 53 18,6	1 5 28,9	1,4756243	90 59 19,4	1 5 14,2	1,4773134
31	92 53 40,4	1 5 28,4	1,4756247	90 59 55,6	1 5 11,4	1,4775594
32	92 54 2,3	—1 5 27,9	1,4756251	91 0 33,7	—1 5 8,7	1,4778047

Día 12 á 15^h 36^m, estacionario.
Día 22 á 5 19, □.

1903. MARZO. **NEPTUNO.** XXVI.

Días del mes.	A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	6 4 6,20	+22 20 8,9	0,30	1,27	6 4 5,61	+22 20 9,8	7 34,3
1	6 4 4,42	22 20 11,8	0,30	1,27	6 4 3,89	22 20 12,7	7 30,3
2	6 4 2,79	22 20 14,7	0,30	1,27	6 4 2,31	22 20 15,6	7 26,4
3	6 4 1,30	22 20 17,5	0,30	1,27	6 4 0,87	22 20 18,4	7 22,4
4	6 3 59,96	22 20 20,4	0,30	1,27	6 3 59,58	22 20 21,3	7 18,4
5	6 3 58,77	22 20 23,2	0,30	1,27	6 3 58,44	22 20 24,1	7 14,5
6	6 3 57,72	22 20 26,1	0,30	1,27	6 3 57,43	22 20 26,9	7 10,5
7	6 3 56,81	22 20 28,9	0,30	1,27	6 3 56,57	22 20 29,7	7 6,6
8	6 3 56,05	22 20 31,8	0,30	1,27	6 3 55,86	22 20 32,6	7 2,7
9	6 3 55,44	22 20 34,6	0,30	1,27	6 3 55,29	22 20 35,4	6 58,7
10	6 3 54,98	22 20 37,4	0,30	1,27	6 3 54,87	22 20 38,2	6 54,8
11	6 3 54,66	22 20 40,3	0,30	1,27	6 3 54,60	22 20 41,1	6 50,8
12	6 3 54,49	22 20 43,1	0,30	1,27	6 3 54,47	22 20 43,9	6 46,9
13	6 3 54,47	22 20 45,9	0,30	1,27	6 3 54,49	22 20 46,7	6 43,0
14	6 3 54,59	22 20 48,6	0,30	1,26	6 3 54,65	22 20 49,4	6 39,0
15	6 3 54,86	22 20 51,4	0,30	1,26	6 3 54,96	22 20 52,2	6 35,1
16	6 3 55,28	22 20 54,2	0,30	1,26	6 3 55,42	22 20 55,0	6 31,2
17	6 3 55,85	22 20 56,9	0,30	1,26	6 3 56,02	22 20 57,7	6 27,3
18	6 3 56,56	22 20 59,7	0,30	1,26	6 3 56,77	22 21 0,4	6 23,3
19	6 3 57,42	22 21 2,4	0,30	1,26	6 3 57,67	22 21 3,1	6 19,4
20	6 3 58,42	22 21 5,1	0,29	1,26	6 3 58,71	22 21 5,8	6 15,5
21	6 3 59,58	22 21 7,8	0,29	1,26	6 3 59,90	22 21 8,5	6 11,6
22	6 4 0,88	22 21 10,5	0,29	1,26	6 4 1,23	22 21 11,2	6 7,7
23	6 4 2,32	22 21 13,1	0,29	1,26	6 4 2,71	22 21 13,8	6 3,8
24	6 4 3,92	22 21 15,7	0,29	1,26	6 4 4,33	22 21 16,4	5 59,9
25	6 4 5,65	22 21 18,3	0,29	1,26	6 4 6,10	22 21 18,9	5 56,0
26	6 4 7,54	22 21 20,9	0,29	1,26	6 4 8,02	22 21 21,5	5 52,1
27	6 4 9,57	22 21 23,5	0,29	1,25	6 4 10,08	22 21 24,1	5 48,2
28	6 4 11,74	22 21 26,0	0,29	1,25	6 4 12,29	22 21 26,6	5 44,3
29	6 4 14,07	22 21 28,5	0,29	1,25	6 4 14,64	22 21 29,1	5 40,4
30	6 4 16,54	22 21 31,0	0,29	1,25	6 4 17,14	22 21 31,6	5 36,5
31	6 4 19,15	22 21 33,5	0,29	1,25	6 4 19,77	22 21 34,1	5 32,6
32	6 4 21,90	+22 21 35,9	0,29	1,25	6 4 22,55	+22 21 36,5	5 28,7

XXVII. 1903. MARZO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	24 21 44	3077	25 50 22	3063	27 19 17	3051	28 48 27	3039
	Aldebaran	E.	64 35 17	2689	62 58 23	2681	61 21 17	2672	59 44 0	2663
2	Sol	O.	36 17 55	2982	37 48 30	2973	39 19 17	2962	40 50 18	2952
	Aldebaran	E.	51 34 42	2621	49 56 16	2613	48 17 39	2605	46 38 51	2597
	Pollux	E.	94 48 10	2713	93 11 48	2705	91 35 15	2696	89 58 30	2688
3	Sol	O.	48 28 29	2902	50 0 45	2893	51 33 12	2883	53 5 52	2874
	Venus	O.	26 1 19	2992	27 31 42	2980	29 2 20	2969	30 33 12	2959
	Aldebaran	E.	38 22 1	2556	36 42 5	2548	35 1 58	2540	33 21 40	2532
	Pollux	E.	81 52 2	2649	80 14 13	2641	78 36 14	2634	76 58 5	2627
4	Sol	O.	60 52 16	2827	62 26 9	2818	64 0 14	2808	65 34 32	2798
	Venus	O.	38 10 45	2907	39 42 55	2898	41 15 17	2888	42 47 51	2878
	Aldebaran	E.	24 57 25	2492	23 16 1	2485	21 34 27	2479	19 52 44	2472
	Pollux	E.	68 45 4	2595	67 6 2	2590	65 26 53	2585	63 47 37	2579
	Regulus	E.	104 53 20	2498	103 12 4	2490	101 30 37	2482	99 48 58	2473
5	Sol	O.	73 29 3	2752	75 4 34	2742	76 40 18	2734	78 16 13	2724
	Venus	O.	50 33 52	2830	52 7 41	2820	53 41 43	2810	55 15 58	2801
	α Arietis	O.	24 45 40	2964	26 16 38	2892	27 49 7	2832	29 22 53	2780
	Pollux	E.	55 29 42	2561	53 49 53	2559	52 10 1	2558	50 30 8	2557
	Regulus	E.	91 17 43	2431	89 34 52	2422	87 51 49	2413	86 8 33	2405
6	Sol	O.	86 18 54	2678	87 56 3	2670	89 33 23	2660	91 10 56	2652
	Venus	O.	63 10 16	2754	64 45 44	2744	66 21 25	2735	67 57 18	2726
	α Arietis	O.	37 26 23	2598	39 5 21	2572	40 44 55	2548	42 25 1	2526
	Pollux	E.	42 11 2	2572	40 31 29	2581	38 52 8	2591	37 13 1	2605
	Regulus	E.	77 29 20	2364	75 44 54	2356	74 0 16	2348	72 15 27	2341
7	Sol	O.	99 21 36	2609	101 0 19	2601	102 39 12	2593	104 18 17	2585
	Venus	O.	75 59 40	2683	77 36 43	2674	79 13 58	2666	80 51 23	2657
	α Arietis	O.	50 52 30	2438	52 35 11	2423	54 18 13	2410	56 1 34	2396
	Aldebaran	O.	16 40 6	2300	18 26 5	2291	20 12 18	2282	21 58 44	2274
	Pollux	E.	29 3 52	2741	27 28 7	2792	25 53 28	2855	24 20 11	2933
	Regulus	E.	63 28 34	2303	61 42 39	2296	59 56 34	2289	58 10 19	2283
	Marte	E.	109 29 42	2231	107 42 1	2223	105 54 7	2214	104 6 1	2207
8	Sol	O.	112 36 16	2549	114 16 21	2543	115 56 35	2536	117 36 58	2530
	Venus	O.	89 1 10	2621	90 39 37	2614	92 18 13	2607	93 56 58	2601
	α Arietis	O.	64 42 37	2342	66 27 35	2333	68 12 46	2324	69 58 10	2317
	Aldebaran	O.	30 53 53	2236	32 41 27	2230	34 29 10	2223	36 17 3	2217
	Regulus	E.	49 16 45	2254	47 29 38	2249	45 42 23	2245	43 55 2	2241
	Marte	E.	95 2 46	2172	93 13 36	2165	91 24 16	2159	89 34 46	2153
	Spica	E.	102 46 26	2236	100 58 52	2231	99 11 10	2225	97 23 19	2218
9	Sol	O.	126 0 47	2505	127 41 53	2502	129 23 4	2498	131 4 20	2495
	Venus	O.	102 12 43	2575	103 52 12	2570	105 31 48	2567	107 11 28	2563
	α Arietis	O.	78 47 46	2285	80 34 7	2281	82 20 36	2276	84 7 10	2272
	Aldebaran	O.	45 18 31	2193	47 7 9	2189	48 55 53	2185	50 44 43	2182
	Regulus	E.	34 57 5	2231	33 9 23	2231	31 21 41	2232	29 34 0	2235
	Marte	E.	80 25 12	2128	78 34 55	2124	76 44 32	2120	74 54 4	2117
	Spica	E.	88 22 4	2195	86 33 29	2192	84 44 49	2188	82 56 3	2184

1903. MARZO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posición del astro.		12h ° ′ ″	L. P. de la dif.	15h ° ′ ″	L. P. de la dif.	18h ° ′ ″	L. P. de la dif.	21h ° ′ ″	L. P. de la dif.
1	Sol	O.	30 17 53	3026	31 47 32	3015	33 17 26	3004	34 47 34	2993
	Aldebaran	E.	58 6 31	2655	56 28 51	2646	54 50 59	2638	53 12 56	2630
2	Sol	O.	42 21 31	2942	43 52 57	2932	45 24 35	2922	46 56 26	2912
	Aldebaran	E.	44 59 52	2588	43 20 41	2580	41 41 19	2572	40 1 45	2564
	Pollux	E.	88 21 34	2680	86 44 27	2672	85 7 9	2664	83 29 41	2656
3	Sol	O.	54 38 45	2864	56 11 49	2855	57 45 6	2845	59 18 35	2836
	Venus	O.	32 4 16	2948	33 35 34	2938	35 7 5	2927	36 38 49	2918
	Aldebaran	E.	31 41 11	2523	30 0 30	2516	28 19 39	2508	26 38 37	2501
	Pollux	E.	75 19 47	2620	73 41 19	2614	72 2 43	2607	70 23 58	2601
4	Sol	O.	67 9 2	2789	68 43 44	2780	70 18 38	2771	71 53 44	2761
	Venus	O.	44 20 38	2868	45 53 38	2859	47 26 50	2848	49 0 14	2839
	Aldebaran	E.	18 10 51	2465	16 28 49	2460	14 46 40	2456	13 4 25	2454
	Pollux	E.	62 8 13	2574	60 28 43	2571	58 49 8	2567	57 9 27	2564
	Regulus	E.	98 7 7	2465	96 25 4	2456	94 42 49	2448	93 0 22	2439
5	Sol	O.	79 52 21	2715	81 28 41	2706	83 5 13	2697	84 41 57	2687
	Venus	O.	56 50 25	2792	58 25 4	2782	59 59 56	2772	61 35 0	2763
	α Arietis	O.	30 57 47	2734	32 33 42	2694	34 10 30	2659	35 48 5	2627
	Pollux	E.	48 50 14	2558	47 10 21	2559	45 30 30	2562	43 50 43	2566
	Regulus	E.	84 25 6	2398	82 41 28	2389	80 57 37	2380	79 13 34	2373
6	Sol	O.	92 48 41	2643	94 26 37	2635	96 4 45	2626	97 43 5	2618
	Venus	O.	69 33 22	2717	71 9 39	2708	72 46 8	2700	74 22 48	2691
	α Arietis	O.	44 5 38	2505	45 46 44	2487	47 28 15	2470	49 10 11	2453
	Pollux	E.	35 34 13	2622	33 55 48	2643	32 17 51	2669	30 40 30	2701
	Regulus	E.	70 30 27	2333	68 45 15	2325	66 59 52	2318	65 14 19	2310
7	Sol	O.	105 57 32	2577	107 36 58	2570	109 16 34	2563	110 56 20	2556
	Venus	O.	82 29 0	2650	84 6 47	2642	85 44 45	2635	87 22 52	2627
	α Arietis	O.	57 45 14	2384	59 29 11	2373	61 13 24	2362	62 57 53	2352
	Aldebaran	O.	23 45 22	2265	25 32 13	2257	27 19 16	2250	29 6 29	2243
	Pollux	E.	22 48 34	3033	21 19 3	3162	19 52 8	3329	18 28 30	3548
	Regulus	E.	56 23 54	2277	54 37 20	2270	52 50 37	2264	51 3 45	2259
	Marte	E.	102 17 44	2200	100 29 16	2192	98 40 37	2185	96 51 47	2178
8	Sol	O.	119 17 29	2525	120 58 8	2520	122 38 54	2515	124 19 48	2510
	Venus	O.	95 35 52	2596	97 14 53	2589	98 54 3	2584	100 33 20	2580
	α Arietis	O.	71 43 45	2309	73 29 31	2302	75 15 27	2296	77 1 32	2290
	Aldebaran	O.	38 5 5	2212	39 53 15	2206	41 41 33	2201	43 29 58	2197
	Regulus	E.	42 7 35	2237	40 20 3	2235	38 32 27	2232	36 44 47	2231
	Marte	E.	87 45 7	2147	85 55 20	2142	84 5 25	2137	82 15 22	2132
	Spica	E.	95 35 19	2213	93 47 11	2208	91 58 56	2203	90 10 33	2199
9	Sol	O.	132 45 40	2492	134 27 4	2490	136 8 31	2489	137 50 0	2487
	Venus	O.	108 51 14	2561	110 31 3	2558	112 10 56	2556	113 50 52	2554
	α Arietis	O.	85 53 50	2269	87 40 35	2267	89 27 23	2265	91 14 14	2264
	Aldebaran	O.	52 33 38	2180	54 22 36	2177	56 11 38	2175	58 0 43	2174
	Regulus	E.	27 46 24	2239	25 58 54	2245	24 11 33	2254	22 24 26	2266
	Marte	E.	73 3 31	2114	71 12 53	2112	69 22 12	2110	67 31 28	2108
	Spica	E.	81 7 12	2182	79 18 18	2180	77 29 20	2178	75 40 20	2177

XXIX. 1903. MARZO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0^h ° ′ ″	L. P. de la dif.	3^h ° ′ ″	L. P. de la dif.	6^h ° ′ ″	L. P. de la dif.	9^h ° ′ ″	L. P. de la dif.
10	α Arietis	O.	93 1 7	2263	94 48 1	2263	96 34 55	2264	98 21 48	2265
	Aldebaran	O.	59 49 50	2172	61 38 59	2172	63 28 9	2172	65 17 19	2172
	Pollux	O.	20 12 38	3045	21 41 55	2915	23 13 55	2811	24 48 8	2729
	Marte	E.	65 40 41	2107	63 49 53	2107	61 59 4	2106	60 8 14	2107
	Spica	E.	73 51 18	2176	72 2 14	2176	70 13 10	2176	68 24 6	2176
11	Aldebaran	O.	74 22 47	2181	76 11 43	2184	78 0 35	2188	79 49 20	2192
	Pollux	O.	33 0 39	2498	34 41 55	2474	36 23 45	2453	38 6 4	2437
	Marte	E.	50 54 32	2116	49 3 58	2120	47 13 30	2124	45 23 8	2130
	Spica	E.	59 19 10	2186	57 30 22	2190	55 41 38	2194	53 53 1	2198
	Antares	E.	104 51 50	2233	103 4 11	2235	101 16 36	2239	99 29 6	2243
12	Aldebaran	O.	88 51 17	2221	90 39 13	2229	92 26 58	2237	94 14 31	2244
	Pollux	O.	46 42 3	2396	48 25 44	2394	50 9 27	2393	51 53 12	2394
	Marte	E.	36 13 33	2165	34 24 12	2174	32 35 5	2184	30 46 13	2196
	Spica	E.	44 51 55	2230	43 4 12	2238	41 16 41	2246	39 29 22	2255
	Antares	E.	90 33 18	2270	88 46 35	2277	87 0 2	2286	85 13 42	2294
13	Pollux	O.	60 31 5	2415	62 14 19	2422	63 57 22	2429	65 40 15	2438
	Regulus	O.	23 31 5	2365	25 15 30	2368	26 59 51	2371	28 44 7	2377
	Spica	E.	30 36 28	2311	28 50 44	2324	27 5 20	2338	25 20 15	2353
	Antares	E.	76 25 23	2346	74 40 30	2358	72 55 54	2370	71 11 36	2383
14	Pollux	O.	74 11 12	2492	75 52 37	2504	77 33 44	2517	79 14 34	2530
	Regulus	O.	37 22 46	2423	39 5 48	2435	40 48 33	2447	42 31 1	2460
	Antares	E.	62 35 1	2456	60 52 46	2472	59 10 53	2489	57 29 24	2506
15	Pollux	O.	87 33 52	2603	89 12 43	2618	90 51 13	2635	92 29 21	2651
	Regulus	O.	50 58 41	2529	52 39 14	2543	54 19 27	2559	55 59 19	2574
	Antares	E.	49 8 11	2600	47 29 16	2621	45 50 49	2642	44 12 51	2664
	α Aquilæ	E.	99 21 51	2920	97 49 57	2931	96 18 17	2944	94 46 54	2958
	Saturno	E.	106 33 13	2559	104 53 21	2574	103 13 51	2590	101 34 42	2605
16	Regulus	O.	64 13 25	2651	65 51 11	2666	67 28 36	2683	69 5 39	2698
	Marte	O.	20 43 19	2599	22 22 16	2605	24 1 4	2613	25 39 41	2622
	Antares	E.	36 10 51	2789	34 36 9	2818	33 2 6	2850	31 28 44	2883
	α Aquilæ	E.	87 14 38	3038	85 45 12	3055	84 16 7	3073	82 47 25	3091
	Saturno	E.	93 24 19	2685	91 47 19	2701	90 10 41	2716	88 34 23	2733
17	Regulus	O.	77 5 50	2774	78 40 51	2789	80 15 34	2804	81 49 57	2818
	Marte	O.	33 49 15	2679	35 26 23	2692	37 3 14	2704	38 39 49	2716
	Spica	O.	23 33 16	2788	25 7 59	2800	26 42 27	2812	28 16 39	2825
	α Aquilæ	E.	75 29 48	3193	74 3 31	3215	72 37 40	3238	71 12 16	3261
	Saturno	E.	80 38 12	2811	79 3 59	2827	77 30 6	2842	75 56 32	2857
	Sol	E.	130 5 51	3119	128 38 4	3134	127 10 36	3151	125 43 28	3166
18	Regulus	O.	89 37 17	2887	91 9 53	2900	92 42 12	2912	94 14 15	2924
	Marte	O.	46 38 43	2775	48 13 43	2787	49 48 28	2798	51 22 58	2809
	Spica	O.	36 3 34	2887	37 36 9	2900	39 8 28	2911	40 40 33	2923
	α Aquilæ	E.	64 12 12	3386	62 49 39	3413	61 27 37	3441	60 6 7	3471
	Saturno	E.	68 13 26	2928	66 41 43	2942	65 10 17	2954	63 39 7	2967
	Fomalhaut	E.	95 19 47	3294	93 55 29	3305	92 31 23	3317	91 7 31	3329
	Júpiter	E.	98 7 51	2969	96 37 0	2982	95 6 25	2995	93 36 6	3007
	Sol	E.	118 32 17	3240	117 6 55	3253	115 41 49	3267	114 16 59	3281

1903. MARZO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	α Arietis	O.	100 8 39	2266	101 55 28	2269	103 42 13	2273	105 28 52	2277
	Aldebaran	O.	67 6 29	2173	68 55 37	2174	70 44 43	2176	72 33 47	2178
	Pollux	O.	26 24 9	2663	28 1 39	2609	29 40 22	2565	31 20 5	2528
	Marte	E.	58 17 25	2108	56 26 38	2109	54 35 53	2111	52 45 10	2114
	Spica	E.	66 35 2	2177	64 46 0	2178	62 57 0	2180	61 8 3	2183
11	Aldebaran	O.	81 38 0	2197	83 26 32	2202	85 14 56	2208	87 3 11	2214
	Pollux	O.	39 48 46	2424	41 31 46	2414	43 15 1	2405	44 58 28	2400
	Marte	E.	43 32 54	2136	41 42 49	2141	39 52 53	2148	38 3 7	2156
	Spica	E.	52 4 31	2203	50 16 8	2209	48 27 54	2216	46 39 50	2222
	Antares	E.	97 41 42	2247	95 54 24	2252	94 7 13	2258	92 20 11	2264
12	Aldebaran	O.	96 1 53	2253	97 49 1	2263	99 35 55	2272	101 22 35	2283
	Pollux	O.	53 36 56	2396	55 20 37	2399	57 4 13	2403	58 47 43	2409
	Marte	E.	28 57 39	2208	27 9 24	2222	25 21 29	2237	23 33 57	2255
	Spica	E.	37 42 16	2265	35 55 25	2276	34 8 50	2287	32 22 31	2298
	Antares	E.	83 27 34	2303	81 41 39	2313	79 55 58	2324	78 10 33	2334
13	Pollux	O.	67 22 55	2448	69 5 21	2458	70 47 33	2468	72 29 31	2480
	Regulus	O.	30 28 15	2384	32 12 12	2393	33 55 57	2402	35 39 29	2412
	Spica	E.	23 35 33	2370	21 51 15	2387	20 7 21	2407	18 23 56	2429
	Antares	E.	69 27 37	2396	67 43 57	2410	66 0 37	2425	64 17 39	2441
14	Pollux	O.	80 55 5	2544	82 35 17	2559	84 15 9	2573	85 54 41	2588
	Regulus	O.	44 13 11	2473	45 55 3	2486	47 36 35	2500	49 17 48	2515
	Antares	E.	55 48 19	2523	54 7 38	2542	52 27 23	2561	50 47 34	2580
15	Pollux	O.	94 7 7	2667	95 44 32	2684	97 21 34	2700	98 58 14	2717
	Regulus	O.	57 38 50	2589	59 18 0	2604	60 56 50	2620	62 35 18	2635
	Antares	E.	42 35 23	2687	40 58 26	2711	39 22 0	2736	37 46 8	2762
	α Aquilæ	E.	93 15 49	2973	91 45 2	2988	90 14 34	3004	88 44 26	3020
	Saturno	E.	99 55 54	2621	98 17 28	2637	96 39 23	2653	95 1 40	2669
16	Regulus	O.	70 42 22	2713	72 18 45	2729	73 54 47	2744	75 30 28	2759
	Marte	O.	27 18 6	2633	28 56 16	2644	30 34 11	2655	32 11 51	2667
	Antares	E.	29 56 4	2920	28 24 11	2960	26 53 8	3004	25 23 1	3053
	α Aquilæ	E.	81 19 5	3111	79 51 9	3131	78 23 37	3152	76 56 30	3173
	Saturno	E.	86 58 27	2749	85 22 52	2765	83 47 38	2781	82 12 45	2796
17	Regulus	O.	83 24 1	2832	84 57 47	2847	86 31 14	2860	88 4 24	2873
	Marte	O.	40 16 8	2728	41 52 11	2741	43 27 57	2752	45 3 28	2764
	Spica	O.	29 50 34	2838	31 24 13	2850	32 57 36	2862	34 30 43	2875
	α Aquilæ	E.	69 47 19	3284	68 22 49	3309	66 58 48	3333	65 35 15	3359
	Saturno	E.	74 23 18	2872	72 50 23	2886	71 17 46	2900	69 45 27	2914
	Sol	E.	124 16 38	3181	122 50 6	3196	121 23 52	3211	119 57 56	3225
18	Regulus	O.	95 46 3	2937	97 17 35	2948	98 48 53	2959	100 19 57	2970
	Marte	O.	52 57 14	2820	54 31 16	2830	56 5 5	2840	57 38 41	2849
	Spica	O.	42 12 23	2934	43 43 59	2945	45 15 21	2955	46 46 30	2965
	α Aquilæ	E.	58 45 10	3501	57 24 47	3532	56 4 58	3565	54 45 46	3599
	Saturno	E.	62 8 13	2980	60 37 35	2993	59 7 13	3004	57 37 5	3015
	Fomalhaut	E.	89 43 53	3340	88 20 28	3353	86 57 18	3365	85 34 21	3378
	Júpiter	E.	92 6 2	3019	90 36 13	3031	89 6 38	3043	87 37 18	3053
	Sol	E.	112 52 25	3293	111 28 5	3306	110 4 0	3317	108 40 8	3329

XXXI. 1903. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
19	Marte	O.	59 12 5	2859	60 45 17	2867	62 18 18	2876	63 51 7	2884
	Spica	O.	48 17 26	2975	49 48 10	2985	51 18 42	2994	52 49 2	3002
	α Aquilæ	E.	53 27 11	3635	52 9 15	3673	50 51 59	3713	49 35 26	3756
	Saturno	E.	56 7 11	3027	54 37 32	3038	53 8 6	3048	51 38 53	3058
	Fomalhaut	E.	84 11 39	3390	82 49 11	3402	81 26 57	3415	80 4 58	3428
	Júpiter	E.	86 8 11	3063	84 39 16	3073	83 10 34	3083	81 42 4	3092
	Sol	E.	107 16 30	3339	105 53 4	3351	104 29 51	3361	103 6 50	3370
20	Marte	O.	71 32 50	2919	73 4 45	2924	74 36 34	2929	76 8 16	2934
	Spica	O.	60 18 13	3039	61 47 37	3045	63 16 54	3051	64 46 3	3056
	Saturno	E.	44 15 48	3105	42 47 44	3114	41 19 51	3122	39 52 8	3129
	Fomalhaut	E.	73 18 44	3496	71 58 15	3509	70 38 1	3524	69 18 3	3539
	Júpiter	E.	74 22 9	3132	72 54 38	3138	71 27 14	3144	69 59 58	3149
	Sol	E.	96 14 16	3411	94 52 12	3418	93 30 16	3423	92 8 26	3430
21	Marte	O.	83 45 29	2950	85 16 45	2952	86 47 58	2954	88 19 9	2954
	Spica	O.	72 10 29	3074	73 39 10	3076	75 7 49	3078	76 36 25	3080
	Antares	O.	27 42 12	3301	29 6 22	3283	30 30 53	3268	31 55 42	3254
	Saturno	E.	32 35 54	3169	31 9 8	3177	29 42 31	3185	28 16 4	3195
	Fomalhaut	E.	62 42 27	3619	61 24 13	3637	60 6 19	3656	58 48 45	3676
	Júpiter	E.	62 45 4	3169	61 18 18	3173	59 51 36	3175	58 24 57	3177
	Sol	E.	85 20 42	3449	83 59 21	3452	82 38 4	3454	81 16 48	3455
22	Marte	O.	95 55 0	2953	97 26 12	2950	98 57 27	2948	100 28 45	2946
	Spica	O.	83 59 15	3078	85 27 51	3077	86 56 29	3074	88 25 10	3072
	Antares	O.	39 3 31	3199	40 29 41	3190	41 56 2	3182	43 22 33	3173
	Júpiter	E.	51 12 1	3178	49 45 26	3178	48 18 50	3177	46 52 13	3174
	Fomalhaut	E.	52 26 37	3794	51 11 29	3824	49 56 52	3856	48 42 47	3889
	Sol	E.	74 30 40	3454	73 9 25	3452	71 48 7	3450	70 26 47	3447
23	Spica	O.	95 49 31	3052	97 18 39	3048	98 47 52	3042	100 17 13	3036
	Antares	O.	50 37 40	3132	52 5 11	3123	53 32 53	3114	55 0 45	3105
	Júpiter	E.	39 38 28	3162	38 11 33	3158	36 44 34	3155	35 17 31	3151
	Fomalhaut	E.	42 42 3	4115	41 32 15	4175	40 23 25	4241	39 15 38	4316
	Sol	E.	63 39 7	3425	62 17 19	3420	60 55 25	3414	59 33 24	3408
24	Antares	O.	62 22 49	3060	63 51 48	3050	65 20 59	3040	66 50 22	3030
	Júpiter	E.	28 1 8	3134	26 33 40	3131	25 6 8	3129	23 38 34	3129
	Sol	E.	52 41 19	3369	51 18 27	3360	49 55 25	3351	48 32 12	3341
25	Antares	O.	74 20 30	2977	75 51 11	2965	77 22 7	2955	78 53 16	2944
	Sol	E.	41 33 14	3289	40 8 50	3277	38 44 12	3266	37 19 21	3255
26	Antares	O.	86 32 38	2886	88 5 15	2875	89 38 6	2863	91 11 13	2851
	Sol	E.	30 11 39	3194	28 45 23	3182	27 18 52	3169	25 52 6	3157
30	Sol	O.	17 58 41	2815	19 32 50	2805	21 7 12	2795	22 41 46	2786
	Pollux	E.	85 26 48	2579	83 47 24	2571	82 7 49	2564	80 28 4	2556
31	Sol	O.	30 37 29	2745	32 13 9	2737	33 49 0	2730	35 25 0	2722
	Pollux	E.	72 7 2	2527	70 26 26	2522	68 45 44	2518	67 4 56	2515
	Regulus	E.	108 19 12	2435	106 36 27	2428	104 53 32	2421	103 10 27	2414

1903. MARZO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
19	Marte	O.	65 23 46	2892	66 56 15	2899	68 28 35	2906	70 0 46	2912
	Spica	O.	54 19 12	3011	55 49 11	3019	57 19 0	3026	58 48 41	3033
	α Aquilæ	E.	48 19 38	3801	47 4 37	3849	45 50 25	3900	44 37 5	3956
	Saturno	E.	50 9 52	3069	48 41 4	3078	47 12 27	3087	45 44 2	3096
	Fomalhaut	E.	78 43 13	3441	77 21 43	3455	76 0 29	3468	74 39 29	3481
	Júpiter	E.	80 13 45	3101	78 45 36	3110	77 17 38	3117	75 49 49	3124
	Sol	E.	101 43 59	3379	100 21 19	3388	98 58 49	3396	97 36 28	3404
20	Marte	O.	77 39 52	2938	79 11 23	2942	80 42 49	2945	82 14 11	2948
	Spica	O.	66 15 6	3060	67 44 4	3065	69 12 57	3069	70 41 45	3072
	Saturno	E.	38 24 34	3138	36 57 10	3146	35 29 56	3153	34 2 50	3161
	Fomalhaut	E.	67 58 22	3554	66 38 57	3569	65 19 49	3586	64 0 59	3602
	Júpiter	E.	68 32 48	3154	67 5 44	3159	65 38 46	3163	64 11 53	3167
	Sol	E.	90 46 43	3435	89 25 6	3439	88 3 33	3443	86 42 6	3446
21	Marte	O.	89 50 19	2954	91 21 29	2954	92 52 39	2954	94 23 49	2954
	Spica	O.	78 4 59	3080	79 33 33	3080	81 2 7	3080	82 30 41	3080
	Antares	O.	33 20 48	3241	34 46 9	3229	36 11 44	3218	37 37 32	3208
	Saturno	E.	26 49 49	3205	25 23 46	3216	23 57 56	3230	22 32 22	3245
	Fomalhaut	E.	57 31 32	3697	56 14 42	3719	54 58 15	3743	53 42 13	3768
	Júpiter	E.	56 58 20	3178	55 31 44	3178	54 5 9	3179	52 38 35	3179
	Sol	E.	79 55 34	3456	78 34 21	3456	77 13 8	3455	75 51 54	3455
22	Marte	O.	102 0 6	2942	103 31 31	2939	105 3 0	2935	106 34 34	2931
	Spica	O.	89 53 54	3069	91 22 41	3065	92 51 33	3062	94 20 29	3057
	Antares	O.	44 49 15	3165	46 16 6	3157	47 43 7	3148	49 10 19	3140
	Júpiter	E.	45 25 33	3173	43 58 52	3170	42 32 7	3168	41 5 19	3165
	Fomalhaut	E.	47 29 16	3926	46 16 23	3967	45 4 11	4012	43 52 43	4061
	Sol	E.	69 5 23	3444	67 43 56	3440	66 22 25	3435	65 0 48	3431
23	Spica	O.	101 46 41	3030	103 16 17	3023	104 46 1	3017	106 15 53	3009
	Antares	O.	56 28 48	3097	57 57 1	3087	59 25 26	3079	60 54 1	3069
	Júpiter	E.	33 50 23	3148	32 23 11	3143	30 55 54	3140	29 28 33	3137
	Fomalhaut	E.	38 9 0	4399	37 3 38	4492	35 59 39	4597	34 57 12	4717
	Sol	E.	58 11 16	3400	56 49 0	3393	55 26 36	3385	54 4 2	3377
24	Antares	O.	68 19 57	3019	69 49 46	3009	71 19 47	2998	72 50 2	2988
	Júpiter	E.	22 11 0	3130	20 43 27	3133	19 15 57	3139	17 48 35	3149
	Sol	E.	47 8 48	3331	45 45 12	3321	44 21 25	3311	42 57 26	3300
25	Antares	O.	80 24 39	2932	81 56 17	2921	83 28 9	2909	85 0 16	2898
	Sol	E.	35 54 17	3243	34 28 59	3231	33 3 26	3220	31 37 40	3207
26	Antares	O.	92 44 34	2839	94 18 11	2828	95 52 3	2816	97 26 10	2805
	Sol	E.	24 25 5	3145	22 57 50	3132	21 30 19	3119	20 2 32	3107
30	Sol	O.	24 16 32	2777	25 51 30	2769	27 26 39	2760	29 1 59	2753
	Pollux	E.	78 48 9	2550	77 8 5	2543	75 27 52	2538	73 47 31	2532
31	Sol	O.	37 1 10	2716	38 37 28	2710	40 13 55	2704	41 50 30	2697
	Pollux	E.	65 24 4	2512	63 43 8	2510	62 2 8	2508	60 21 6	2507
	Regulus	E.	101 27 12	2408	99 43 49	2402	98 0 17	2396	96 16 37	2391

I. 1903. ABRIL.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Martes.	S. Amós, Prof., y Sta. Balbina, Vg.	9 37 9,4	— 0,39	9,9996663
1	Miércoles.	S. Venancio, Ob. y Mr.	10 36 22,9	0,50	9,9997897
2	Jueves.	S. Francisco de Paula, Conf. y Fund.	11 35 34,1	0,59	9,9999127
3	Viernes.	*An. Los Dolores de Nuestra Señora.*	12 34 43,0	0,66	0,0000352
4	Sábado.	*An.* S. Isidoro, Arz. de Sevilla, Cf. y Dr.	13 33 49,6	0,69	0,0001575
5	Domingo.	*Ramos.* S. Vicente Ferrer, Conf.	14 32 53,9	0,69	0,0002796
6	Lunes.	S. Celestino, Papa y Conf.	15 31 55,7	0,66	0,0004016
7	Martes.	S. Epifanio, Ob., y Comps., Mrs.	16 30 55,3	0,59	0,0005236
8	Miércoles.	S. Dionisio, Ob.	17 29 52,5	0,50	0,0006457
9	Jueves.	*Santo.* Sta. María Cleofé y Sta. Casilda.	18 28 47,5	0,38	0,0007680
10	Viernes.	*Santo.* S. Ezequiel, Profeta.	19 27 40,4	0,25	0,0008905
11	Sábado.	*Santo.* S. León el Magno, Papa, Cf. y Dr.	20 26 31,1	— 0,11	0,0010133
12	Domingo.	*Pasc. de Res.* Stos. Victor y Zenón, Mrs.	21 25 19,8	+ 0,04	0,0011364
13	Lunes.	S. Hermenegildo, Rey y Mr.	22 24 6,5	0,17	0,0012596
14	Martes.	Stos. Tiburcio y Valeriano, Mrs.	23 22 51,3	0,29	0,0013830
15	Miércoles.	*An.* Stas. Basilisa y Anastasia, Mrs.	24 21 34,3	0,39	0,0015064
16	Jueves.	Sto. Toribio, Ob., y Sta. Engracia, Vg.	25 20 15,5	0,47	0,0016297
17	Viernes.	S. Aniceto, Papa y Mr.	26 18 54,9	0,53	0,0017527
18	Sábado.	S. Eleuterio, Ob., y S. Perfecto, Mrs.	27 17 32,6	0,56	0,0018754
19	Domingo.	*Cuas.* S. Vicente, Mr.	28 16 8,7	0,56	0,0019977
20	Lunes.	Sta. Inés de Monte Policiano, Vg.	29 14 43,1	0,53	0,0021193
21	Martes.	S. Anselmo, Ob. y Dr.	30 13 15,8	0,48	0,0022402
22	Miércoles.	Stos. Sotero y Cayo, Papas y Mrs.	31 11 46,9	0,41.	0,0023603
23	Jueves.	S. Jorge, Mr.	32 10 16,3	0,31	0,0024793
24	Viernes.	S. Gregorio, Ob. y Conf., y S. Fidel, Mr.	33 8 44,0	0,19	0,0025971
25	Sábado.	*Let.* S. Marcos, Evangelista.	34 7 10,1	+ 0,07	0,0027136
26	Domingo.	Stos. Cleto y Marcelino, Papas y Mrs.	35 5 34,4	— 0,06	0,0028287
27	Lunes.	S. Pedro Armengol y Sto. Toribio.	36 3 57,0	0,19	0,0029424
28	Martes.	S. Prudencio, Ob., y S. Vidal, Mr.	37 2 17,7	0,30	0,0030545
29	Miércoles.	S. Pedro, Mr.	38 0 36,6	0,40	0,0031651
30	Jueves.	Sta. Catalina de Sena, Vg.	38 58 53,6	0,47	0,0032741
31	Viernes.	S. Felipe y Santiago, Apóstoles.	39 57 8,5	— 0,51	0,0033816

Día 20 á $18^h\ 34^m$, Sol en Tauro.

1903. ABRIL. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuación de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	DESDE 0^d DE ENERO. Días del año.	Fracción del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	0 35 21,11	+ 3 48 45,6	0 30 48,30	— 4 32,81	16 1,92	90	0,24641
1	0 38 59,51	4 12 1,0	0 34 44,86	4 14,66	16 1,65	91	0,24914
2	0 42 38,00	4 35 11,7	0 38 41,41	3 56,59	16 1,37	92	0,25188
3	0 46 16,57	4 58 17,4	0 42 37,96	3 38,61	16 1,10	93	0,25462
4	0 49 55,25	5 21 17,7	0 46 34,51	3 20,74	16 0,83	94	0,25736
5	0 53 34,07	5 44 12,3	0 50 31,06	3 3,00	16 0,56	95	0,26010
6	0 57 13,02	6 7 0,8	0 54 27,62	2 45,41	16 0,29	96	0,26283
7	1 0 52,15	6 29 42,9	0 58 24,17	2 27,98	16 0,02	97	0,26557
8	1 4 31,46	6 52 18,3	1 2 20,72	2 10,74	15 59,75	98	0,26831
9	1 8 10,98	7 14 46,5	1 6 17,27	1 53,70	15 59,48	99	0,27105
10	1 11 50,72	7 37 7,4	1 10 13,83	1 36,90	15 59,21	100	0,27379
11	1 15 30,72	7 59 20,6	1 14 10,38	1 20,34	15 58,94	101	0,27652
12	1 19 10,99	8 21 25,7	1 18 6,93	1 4,06	15 58,67	102	0,27926
13	1 22 51,54	8 43 22,4	1 22 3,48	0 48,06	15 58,40	103	0,28200
14	1 26 32,41	9 5 10,5	1 26 0,03	0 32,38	15 58,12	104	0,28474
15	1 30 13,62	9 26 49,5	1 29 56,59	0 17,03	15 57,85	105	0,28747
16	1 33 55,17	9 48 19,2	1 33 53,14	— 0 2,03	15 57,58	106	0,29021
17	1 37 37,09	10 9 39,3	1 37 49,69	+ 0 12,61	15 57,31	107	0,29295
18	1 41 19,40	10 30 49,3	1 41 46,25	0 26,85	15 57,04	108	0,29569
19	1 45 2,10	10 51 49,0	1 45 42,80	0 40,70	15 56,77	109	0,29843
20	1 48 45,22	11 12 38,1	1 49 39,35	0 54,13	15 56,50	110	0,30116
21	1 52 28,77	11 33 16,2	1 53 35,90	1 7,13	15 56,23	111	0,30390
22	1 56 12,77	11 53 43,0	1 57 32,46	1 19,69	15 55,97	112	0,30664
23	1 59 57,21	12 13 58,1	2 1 29,01	1 31,80	15 55,71	113	0,30938
24	2 3 42,12	12 34 1,3	2 5 25,56	1 43,44	15 55,45	114	0,31212
25	2 7 27,51	12 53 52,1	2 9 22,12	1 54,61	15 55,19	115	0,31485
26	2 11 13,38	13 13 30,2	2 13 18,67	2 5,29	15 54,94	116	0,31759
27	2 14 59,74	13 32 55,3	2 17 15,22	2 15,49	15 54,69	117	0,32033
28	2 18 46,59	13 52 7,1	2 21 11,78	2 25,19	15 54,44	118	0,32307
29	2 22 33,94	14 11 5,2	2 25 8,33	2 34,39	15 54,20	119	0,32580
30	2 26 21,80	14 29 49,2	2 29 4,88	2 43,09	15 53,96	120	0,32854
31	2 30 10,17	+14 48 18,9	2 33 1,44	+ 2 51,27	15 53,73	121	0,33128

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1903. ABRIL. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Martes.	0 35 21,80	9,097	+ 3 48 50,0	+58,22	+ 4 32,75	—0,757	1 4,43
1	Miércoles.	0 39 0,16	9,100	4 12 5,1	58,03	4 14,60	0,754	1 4,44
2	Jueves.	0 42 38,59	9,103	4 35 15,5	57,83	3 56,54	0,751	1 4,46
3	Viernes.	0 46 17,12	9,108	4 58 20,9	57,61	3 38,56	0,747	1 4,48
4	Sábado.	0 49 55,76	9,113	5 21 20,9	57,38	3 20,70	0,742	1 4,50
5	Domingo.	0 53 34,53	9,118	5 44 15,2	57,14	3 2,96	0,736	1 4,52
6	Lunes.	0 57 13,44	9,125	6 7 3,4	56,88	2 45,37	0,729	1 4,55
7	Martes.	1 0 52,52	9,132	6 29 45,2	56,60	2 27,95	0,722	1 4,58
8	Miércoles.	1 4 31,79	9,141	6 52 20,3	56,31	2 10,71	0,714	1 4,61
9	Jueves.	1 8 11,27	9,150	7 14 48,3	56,01	1 53,68	0,705	1 4,64
10	Viernes.	1 11 50,97	9,159	7 37 8,9	55,70	1 36,88	0,695	1 4,68
11	Sábado.	1 15 30,92	9,170	7 59 21,8	55,37	1 20,33	0,684	1 4,72
12	Domingo.	1 19 11,15	9,182	8 21 26,6	55,03	1 4,04	0,672	1 4,76
13	Lunes.	1 22 51,67	9,195	8 43 23,1	54,67	0 48,05	0,660	1 4,81
14	Martes.	1 26 32,50	9,208	9 5 10,9	54,30	0 32,37	0,646	1 4,85
15	Miércoles.	1 30 13,66	9,222	9 26 49,7	53,92	0 17,03	0,632	1 4,90
16	Jueves.	1 33 55,17	9,237	9 48 19,2	53,53	+ 0 2,03	0,617	1 4,95
17	Viernes.	1 37 37,06	9,253	10 9 39,1	53,12	— 0 12,60	0,602	1 5,00
18	Sábado.	1 41 19,33	9,270	10 30 48,9	52,70	0 26,85	0,585	1 5,06
19	Domingo.	1 45 2,00	9,286	10 51 48,5	52,26	0 40,69	0,568	1 5,12
20	Lunes.	1 48 45,08	9,304	11 12 37,4	51,81	0 54,12	0,551	1 5,18
21	Martes.	1 52 28,60	9,322	11 33 15,3	51,34	1 7,12	0,533	1 5,24
22	Miércoles.	1 56 12,56	9,341	11 53 41,9	50,87	1 19,68	0,514	1 5,30
23	Jueves.	1 59 56,97	9,360	12 13 56,9	50,37	1 31,79	0,495	1 5,36
24	Viernes.	2 3 41,85	9,380	12 33 59,8	49,87	1 43,43	0,475	1 5,43
25	Sábado.	2 7 27,21	9,400	12 53 50,5	49,35	1 54,60	0,455	1 5,50
26	Domingo.	2 11 13,05	9,420	13 13 28,5	48,81	2 5,28	0,435	1 5,57
27	Lunes.	2 14 59,38	9,441	13 32 53,5	48,26	2 15,47	0,414	1 5,64
28	Martes.	2 18 46,21	9,462	13 52 5,2	47,70	2 25,17	0,394	1 5,71
29	Miércoles.	2 22 33,54	9,483	14 11 3,1	47,12	2 34,37	0,373	1 5,79
30	Jueves.	2 26 21,37	9,504	14 29 47,1	46,53	2 43,07	0,352	1 5,86
31	Viernes.	2 30 9,71	9,525	+14 48 16,7	+45,93	— 2 51,26	—0,330	1 5,94

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1903. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	PARALAJE HORIZONTAL. A 0h	PARALAJE HORIZONTAL. A 12h	SEMIDIÁMETRO. A 0h	SEMIDIÁMETRO. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	40 10 26,2	47 2 42,9	—2 10 39,4	—2 44 19,5	58 11,1	58 23,2	15 52,9	15 56,2
1	53 57 42,5	60 55 8,8	3 15 48,5	3 44 35,0	58 34,0	58 43,6	15 59,1	16 1,7
2	67 54 45,3	74 56 15,5	4 10 9,6	4 32 5,7	58 51,9	58 58,9	16 4,0	16 5,9
3	81 59 22,8	89 3 50,3	4 50 0,4	5 3 34,6	59 4,8	59 9,5	16 7,5	16 8,8
4	96 9 20,7	103 15 37,0	5 12 33,7	5 16 47,4	59 13,0	59 15,4	16 9,8	16 10,4
5	110 22 21,1	117 29 15,0	5 16 10,6	5 10 43,3	59 16,6	59 16,6	16 10,8	16 10,8
6	124 35 59,3	131 42 14,2	5 0 30,6	4 45 42,5	59 15,4	59 12,8	16 10,4	16 9,7
7	138 47 39,0	145 51 52,2	4 26 34,1	4 3 25,1	59 8,9	59 3,4	16 8,6	16 7,1
8	152 54 31,6	159 55 15,0	3 36 39,6	3 6 45,3	58 56,3	58 47,6	16 5,2	16 2,8
9	166 53 40,0	173 49 24,9	2 34 13,2	1 59 36,5	58 37,3	58 25,4	16 0,0	15 56,8
10	180 42 8,8	187 31 32,8	1 23 29,9	—0 46 28,6	58 11,9	57 56,9	15 53,1	15 49,0
11	194 17 19,8	200 59 15,5	—0 9 7,5	+0 27 59,8	57 40,7	57 23,5	15 44,6	15 39,9
12	207 37 8,8	214 10 51,7	+1 4 21,4	1 39 28,1	57 5,4	56 46,8	15 34,9	15 29,9
13	220 40 20,5	227 5 35,1	2 12 53,7	2 44 15,4	56 28,0	56 9,3	15 24,7	15 19,6
14	233 26 39,8	239 43 42,8	3 13 13,3	3 39 31,2	55 51,0	55 33,6	15 14,6	15 9,9
15	245 56 56,4	252 6 36,3	4 2 55,8	4 23 16,8	55 17,2	55 2,2	15 5,4	15 1,3
16	258 13 2,3	264 16 37,0	4 40 26,4	4 54 19,0	54 48,8	54 37,3	14 57,7	14 54,5
17	270 17 46,4	276 16 58,7	5 4 50,7	5 11 59,5	54 27,9	54 20,8	14 52,0	14 50,0
18	282 14 44,1	288 11 35,2	5 15 44,3	5 16 5,2	54 16,1	54 14,0	14 48,7	14 48,2
19	294 8 5,6	300 4 49,8	5 13 3,2	5 6 40,0	54 14,4	54 17,4	14 48,3	14 49,1
20	306 2 23,0	312 1 20,2	4 56 58,2	4 44 1,0	54 23,0	54 31,2	14 50,6	14 52,9
21	318 2 16,2	324 5 45,0	4 27 52,8	4 8 39,1	54 41,9	54 54,9	14 55,8	14 59,3
22	330 12 18,7	336 22 27,7	3 46 26,8	3 21 24,6	55 10,1	55 27,2	15 3,5	15 8,2
23	342 36 39,6	348 55 18,9	2 53 43,3	2 23 36,1	55 46,1	56 6,3	15 13,3	15 18,8
24	355 18 45,6	1 47 15,6	1 51 19,4	1 17 12,5	56 27,6	56 49,5	15 24,6	15 30,6
25	8 20 59,3	15 0 1,1	+0 41 37,9	+0 5 1,9	57 11,7	57 33,7	15 36,7	15 42,7
26	21 44 19,4	28 33 45,8	—0 32 5,8	—1 9 13,0	57 55,1	58 15,4	15 48,5	15 54,0
27	35 28 5,3	42 26 56,7	1 45 44,3	2 21 3,1	58 34,2	58 51,2	15 59,2	16 3,8
28	49 29 52,2	56 36 19,2	2 54 32,2	3 25 34,7	59 6,0	59 18,5	16 7,9	16 11,3
29	63 45 40,6	70 57 16,1	3 53 35,5	4 18 2,6	59 28,5	59 35,8	16 14,0	16 16,0
30	78 10 24,0	85 24 22,2	4 38 28,3	4 54 29,6	59 40,5	59 42,7	16 17,3	16 17,9
31	92 38 29,7	99 52 8,2	—5 5 49,6	—5 12 17,4	59 42,5	59 40,0	16 17,8	16 17,2

Día 4 á 13h 26m,6, P. C. en Cáncer.
Día 11 á 11 53,5, P. L. en Libra.
Día 19 á 9 5,5, U. C. en Capricornio.
Día 27 á 1 6,6, L. N. en Tauro.

Día 5 á 6h, Luna en el Perigeo.
Día 18 á 16, Luna en el Apogeo.
Día 30 á 17, Luna en el Perigeo.

V. 1903. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Miércoles 1. Edad de la Luna á 0 horas... 3,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 29 41,02	23,677	+15 36 25,2	+ 59,76
1	3 32 3,18	23,709	15 42 21,0	58,83
2	3 34 25,53	23,741	15 48 11,2	57,89
3	3 36 48,07	23,773	15 53 55,7	56,93
4	3 39 10,81	23,805	15 59 34,4	55,98
5	3 41 33,73	23,835	16 5 7,5	55,02
6	3 43 56,83	23,867	16 10 34,7	54,04
7	3 46 20,13	23,898	16 15 56,0	53,06
8	3 48 43,61	23,928	16 21 11,4	52,08
9	3 51 7,26	23,957	16 26 20,9	51,08
10	3 53 31,09	23,987	16 31 24,3	50,07
11	3 55 55,10	24,016	16 36 21,7	49,06
12	3 58 19,28	24,044	16 41 13,0	48,03
13	4 0 43,64	24,073	16 45 58,1	47,01
14	4 3 8,16	24,100	16 50 37,1	45,98
15	4 5 32,84	24,128	16 55 9,8	44,93
16	4 7 57,69	24,155	16 59 36,3	43,88
17	4 10 22,70	24,182	17 3 56,4	42,82
18	4 12 47,87	24,208	17 8 10,1	41,76
19	4 15 13,19	24,233	17 12 17,5	40,69
20	4 17 38,67	24,258	17 16 18,4	39,61
21	4 20 4,29	24,283	17 20 12,8	38,53
22	4 22 30,06	24,308	17 24 0,8	37,44
23	4 24 55,98	24,331	+17 27 42,1	+ 36,34

Paso por el merid. á 3h 1,6m: retardo 56,1m

Jueves 2. Edad de la Luna á 0 horas... 4,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	4 27 22,03	24,353	+17 31 16,9	+ 35,25
1	4 29 48,22	24,377	17 34 45,1	34,14
2	4 32 14,55	24,398	17 38 6,5	33,02
3	4 34 41,00	24,419	17 41 21,3	31,91
4	4 37 7,58	24,441	17 44 29,4	30,78
5	4 39 34,29	24,462	17 47 30,7	29,65
6	4 42 1,12	24,482	17 50 25,2	28,52
7	4 44 28,07	24,501	17 53 12,9	27,38
8	4 46 55,13	24,519	17 55 53,8	26,23
9	4 49 22,30	24,537	17 58 27,7	25,08
10	4 51 49,58	24,555	18 0 54,8	23,94
11	4 54 16,96	24,572	18 3 15,0	22,78
12	4 56 44,44	24,588	18 5 28,2	21,62
13	4 59 12,02	24,604	18 7 34,4	20,45
14	5 1 39,69	24,619	18 9 33,6	19,28
15	5 4 7,45	24,633	18 11 25,8	18,11
16	5 6 35,29	24,647	18 13 10,9	16,93
17	5 9 3,22	24,662	18 14 49,0	15,76
18	5 11 31,23	24,673	18 16 20,0	14,58
19	5 13 59,30	24,685	18 17 43,9	13,39
20	5 16 27,45	24,697	18 19 0,7	12,20
21	5 18 55,67	24,708	18 20 10,3	11,01
22	5 21 23,94	24,718	18 21 12,8	9,82
23	5 23 52,28	24,728	18 22 8,2	8,63
24	5 26 20,67	24,736	+18 22 56,3	+ 7,43

Paso por el merid. á 3h 57,7m: retardo 57,4m

Viernes 3. Edad de la Luna á 0 horas... 5,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 26 20,67	24,736	+18 22 56,3	+ 7,43
1	5 28 49,11	24,744	18 23 37,3	6,24
2	5 31 17,60	24,752	18 24 11,2	5,04
3	5 33 46,13	24,758	18 24 37,8	3,83
4	5 36 14,70	24,765	18 24 57,1	2,63
5	5 38 43,31	24,771	18 25 9,3	1,43
6	5 41 11,95	24,775	18 25 14,3	+ 0,23
7	5 43 40,61	24,778	18 25 12,0	— 0,98
8	5 46 9,29	24,782	18 25 2,5	2,18
9	5 48 38,00	24,786	18 24 45,8	3,39
10	5 51 6,72	24,788	18 24 21,8	4,60
11	5 53 35,45	24,789	18 23 50,6	5,80
12	5 56 4,19	24,790	18 23 12,2	7,01
13	5 58 32,93	24,790	18 22 26,5	8,22
14	6 1 1,67	24,790	18 21 33,6	9,42
15	6 3 30,41	24,788	18 20 33,5	10,62
16	6 5 59,13	24,787	18 19 26,2	11,83
17	6 8 27,85	24,785	18 18 11,6	13,03
18	6 10 56,55	24,782	18 16 49,9	14,23
19	6 13 25,23	24,778	18 15 20,9	15,43
20	6 15 53,88	24,773	18 13 44,8	16,62
21	6 18 22,51	24,769	18 12 1,5	17,82
22	6 20 51,11	24,763	18 10 11,0	19,01
23	6 23 19,67	24,757	+18 8 13,4	— 20,20

Paso por el merid. á 4h 55,1m: retardo 57,7m

Sábado 4. Edad de la Luna á 0 horas... 6,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	6 25 48,19	24,750	+18 6 8,6	— 21,39
1	6 28 16,67	24,743	18 3 56,7	22,57
2	6 30 45,10	24,735	18 1 37,8	23,75
3	6 33 13,49	24,727	17 59 11,7	24,93
4	6 35 41,82	24,717	17 56 38,6	26,11
5	6 38 10,09	24,707	17 53 58,4	27,29
6	6 40 38,30	24,697	17 51 11,1	28,46
7	6 43 6,45	24,687	17 48 16,9	29,62
8	6 45 34,54	24,675	17 45 15,7	30,77
9	6 48 2,55	24,662	17 42 7,6	31,93
10	6 50 30,48	24,649	17 38 52,5	33,10
11	6 52 58,34	24,637	17 35 30,4	34,25
12	6 55 26,12	24,623	17 32 1,5	35,38
13	6 57 53,81	24,608	17 28 25,8	36,52
14	7 0 21,42	24,593	17 24 43,2	37,66
15	7 2 48,94	24,578	17 20 53,8	38,79
16	7 5 16,36	24,562	17 16 57,7	39,92
17	7 7 43,69	24,547	17 12 54,8	41,04
18	7 10 10,92	24,530	17 8 45,2	42,16
19	7 12 38,05	24,511	17 4 28,9	43,27
20	7 15 5,07	24,494	17 0 6,0	44,37
21	7 17 31,98	24,477	16 55 36,5	45,46
22	7 19 58,79	24,458	16 51 0,5	46,55
23	7 22 25,48	24,439	16 46 17,9	47,64
24	7 24 52,06	24,420	+16 41 28,8	— 48,72

Paso por el merid. á 5h 52,8m: retardo 57,1m

1903. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VI.

Domingo 5. Edad de la Luna á 0 horas... 7,5 días.

Horas	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ' "	Variación en 10 m "
0	7 24 52,06	24,420	+16 41 28,8	— 48,72
1	7 27 18,52	24,400	16 36 33,2	49,80
2	7 29 44,86	24,379	16 31 31,2	50,86
3	7 32 11,07	24,358	16 26 22,9	51,92
4	7 34 37,16	24,338	16 21 8,2	52,97
5	7 37 3,13	24,317	16 15 47,2	54,02
6	7 39 28,96	24,294	16 10 20,0	55,05
7	7 41 54,66	24,273	16 4 46,6	56,09
8	7 44 20,23	24,250	15 59 6,9	57,12
9	7 46 45,66	24,227	15 53 21,2	58,13
10	7 49 10,96	24,204	15 47 29,4	59,13
11	7 51 36,11	24,181	15 41 31,6	60,13
12	7 54 1,13	24,158	15 35 27,8	61,13
13	7 56 26,00	24,133	15 29 18,0	62,12
14	7 58 50,72	24,108	15 23 2,4	63,09
15	8 1 15,30	24,084	15 16 40,9	64,06
16	8 3 39,73	24,059	15 10 13,7	65,02
17	8 6 4,01	24,034	15 3 40,7	65,98
18	8 8 28,14	24,008	14 57 2,0	66,92
19	8 10 52,12	23,983	14 50 17,7	67,85
20	8 13 15,94	23,958	14 43 27,8	68,77
21	8 15 39,61	23,932	14 36 32,4	69,69
22	8 18 3,12	23,906	14 29 31,5	70,61
23	8 20 26,48	23,880	+14 22 25,1	— 71,51

Paso por el merid. á 6h 49m,9: retardo 55m,6

Lunes 6. Edad de la Luna á 0 horas... 8,5 días.

Horas	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ' "	Variación en 10 m "
0	8 22 49,68	23,853	+14 15 13,4	— 72,39
1	8 25 12,71	23,826	14 7 56,4	73,27
2	8 27 35,59	23,800	14 0 34,2	74,14
3	8 29 58,31	23,773	13 53 6,7	75,01
4	8 32 20,87	23,746	13 45 34,1	75,86
5	8 34 43,26	23,718	13 37 56,4	76,70
6	8 37 5,49	23,692	13 30 13,7	77,53
7	8 39 27,56	23,664	13 22 26,0	78,37
8	8 41 49,46	23,637	13 14 33,3	79,18
9	8 44 11,20	23,609	13 6 35,9	79,98
10	8 46 32,77	23,582	12 58 33,6	80,78
11	8 48 54,18	23,554	12 50 26,6	81,56
12	8 51 15,42	23,526	12 42 14,9	82,33
13	8 53 36,49	23,498	12 33 58,6	83,10
14	8 55 57,40	23,472	12 25 37,7	83,85
15	8 58 18,15	23,444	12 17 12,4	84,59
16	9 0 38,73	23,416	12 8 42,6	85,33
17	9 2 59,14	23,388	12 0 8,4	86,05
18	9 5 19,38	23,361	11 51 30,0	86,76
19	9 7 39,47	23,333	11 42 47,3	87,47
20	9 9 59,38	23,305	11 34 0,4	88,17
21	9 12 19,13	23,277	11 25 9,3	88,84
22	9 14 38,71	23,250	11 16 14,3	89,51
23	9 16 58,13	23,223	11 7 15,2	90,17
24	9 19 17,39	23,196	+10 58 12,2	— 90,82

Paso por el merid. á 7h 45m,5: retardo 53m,9

Martes 7. Edad de la Luna á 0 horas... 9,5 días.

Horas	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ' "	Variación en 10 m "
0	9 19 17,39	23,196	+10 58 12,2	— 90,82
1	9 21 36,48	23,168	10 49 5,4	91,46
2	9 23 55,41	23,141	10 39 54,7	92,09
3	9 26 14,17	23,113	10 30 40,3	92,70
4	9 28 32,77	23,087	10 21 22,3	93,31
5	9 30 51,22	23,061	10 12 0,6	93,91
6	9 33 9,50	23,033	10 2 35,4	94,49
7	9 35 27,61	23,006	9 53 6,7	95,06
8	9 37 45,57	22,980	9 43 34,7	95,62
9	9 40 3,37	22,953	9 33 59,3	96,18
10	9 42 21,01	22,927	9 24 20,6	96,72
11	9 44 38,50	22,902	9 14 38,7	97,25
12	9 46 55,83	22,875	9 4 53,6	97,77
13	9 49 13,00	22,849	8 55 5,5	98,27
14	9 51 30,02	22,824	8 45 14,4	98,77
15	9 53 46,89	22,798	8 35 20,3	99,25
16	9 56 3,60	22,773	8 25 23,4	99,72
17	9 58 20,17	22,748	8 15 23,7	100,18
18	10 0 36,58	22,723	8 5 21,2	100,63
19	10 2 52,85	22,699	7 55 16,1	101,08
20	10 5 8,97	22,674	7 45 8,3	101,51
21	10 7 24,94	22,651	7 34 58,0	101,92
22	10 9 40,77	22,626	7 24 45,3	102,33
23	10 11 56,45	22,602	+ 7 14 30,1	—102,72

Paso por el merid. á 8h 39m,4: retardo 52m,3

Miércoles 8. Edad de la Luna á 0 horas... 10,5 días.

Horas	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ' "	Variación en 10 m "
0	10 14 11,99	22,578	+ 7 4 12,7	—103,10
1	10 16 27,39	22,555	6 53 52,9	103,47
2	10 18 42,65	22,532	6 43 31,0	103,83
3	10 20 57,78	22,509	6 33 6,9	104,18
4	10 23 12,76	22,486	6 22 40,8	104,52
5	10 25 27,61	22,464	6 12 12,7	104,84
6	10 27 42,33	22,442	6 1 42,7	105,16
7	10 29 56,92	22,421	5 51 10,8	105,47
8	10 32 11,38	22,398	5 40 37,1	105,75
9	10 34 25,70	22,377	5 30 1,8	106,03
10	10 36 39,90	22,356	5 19 24,7	106,31
11	10 38 53,97	22,335	5 8 46,1	106,56
12	10 41 7,92	22,315	4 58 6,0	106,81
13	10 43 21,75	22,295	4 47 24,4	107,05
14	10 45 35,46	22,274	4 36 41,4	107,27
15	10 47 49,04	22,254	4 25 57,1	107,48
16	10 50 2,51	22,235	4 15 11,6	107,68
17	10 52 15,86	22,216	4 4 24,9	107,88
18	10 54 29,10	22,197	3 53 37,1	108,06
19	10 56 42,22	22,178	3 42 48,2	108,23
20	10 58 55,24	22,160	3 31 58,4	108,38
21	11 1 8,14	22,142	3 21 7,7	108,53
22	11 3 20,94	22,124	3 10 16,1	108,66
23	11 5 33,63	22,107	2 59 23,8	108,78
24	11 7 46,22	22,090	+ 2 48 30,7	—108,90

Paso por el merid. á 9h 31m,7: retardo 50m,9

VII. 1903. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Jueves 9. Edad de la Luna á 0 horas... 11,5 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	11 7 46,22	22,090	+ 2 48 30,7	—108,90
1	11 9 58,71	22,073	2 37 37,0	108,99
2	11 12 11,09	22,056	2 26 42,8	109,08
3	11 14 23,38	22,040	2 15 48,0	109,17
4	11 16 35,57	22,024	2 4 52,8	109,23
5	11 18 47,67	22,008	1 53 57,2	109,28
6	11 20 59,67	21,993	1 43 1,4	109,33
7	11 23 11,58	21,978	1 32 5,2	109,37
8	11 25 23,40	21,963	1 21 9,0	109,39
9	11 27 35,13	21,948	1 10 12,6	109,41
10	11 29 46,78	21,934	0 59 16,1	109,41
11	11 31 58,34	21,920	0 48 19,7	109,39
12	11 34 9,82	21,906	0 37 23,4	109,37
13	11 36 21,21	21,893	0 26 27,2	109,35
14	11 38 32,53	21,880	0 15 31,2	109,31
15	11 40 43,77	21,867	+ 0 4 35,5	109,25
16	11 42 54,93	21,854	— 0 6 19,8	109,18
17	11 45 6,02	21,842	0 17 14,7	109,12
18	11 47 17,04	21,831	0 28 9,2	109,03
19	11 49 27,99	21,819	0 39 3,1	108,93
20	11 51 38,87	21,808	0 49 56,4	108,83
21	11 53 49,68	21,797	1 0 49,0	108,71
22	11 56 0,43	21,786	1 11 40,9	108,59
23	11 58 11,11	21,775	— 1 22 32,1	—108,46

Paso por el merid. á 10h 22m,6: retardo 50m,0

Viernes 10. Edad de la Luna á 0 horas... 12,5 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	12 0 21,73	21,765	— 1 33 22,4	—108,30
1	12 2 32,29	21,755	1 44 11,7	108,14
2	12 4 42,79	21,745	1 55 0,1	107,98
3	12 6 53,23	21,736	2 5 47,5	107,80
4	12 9 3,62	21,727	2 16 33,7	107,61
5	12 11 13,96	21,718	2 27 18,8	107,42
6	12 13 24,24	21,710	2 38 2,7	107,20
7	12 15 34,48	21,702	2 48 45,2	106,98
8	12 17 44,66	21,693	2 59 26,5	106,76
9	12 19 54,79	21,685	3 10 6,3	106,52
10	12 22 4,88	21,678	3 20 44,7	106,27
11	12 24 14,93	21,671	3 31 21,6	106,01
12	12 26 24,93	21,663	3 41 56,8	105,74
13	12 28 34,89	21,657	3 52 30,5	105,47
14	12 30 44,81	21,651	4 3 2,4	105,18
15	12 32 54,70	21,644	4 13 32,6	104,88
16	12 35 4,54	21,638	4 24 1,0	104,57
17	12 37 14,35	21,632	4 34 27,5	104,25
18	12 39 24,13	21,627	4 44 52,0	103,93
19	12 41 33,87	21,621	4 55 14,6	103,60
20	12 43 43,58	21,616	5 5 35,2	103,25
21	12 45 53,26	21,612	5 15 53,6	102,89
22	12 48 2,92	21,607	5 26 9,9	102,53
23	12 50 12,54	21,602	5 36 24,0	102,17
24	12 52 22,14	21,598	— 5 46 35,9	—101,78

Paso por el merid. á 11h 12m,6: retardo 49m,6

Sábado 11. Edad de la Luna á 0 horas... 13,5 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	12 52 22,14	21,598	— 5 46 35,9	—101,78
1	12 54 31,72	21,594	5 56 45,4	101,38
2	12 56 41,27	21,589	6 6 52,5	100,99
3	12 58 50,79	21,586	6 16 57,3	100,58
4	13 1 0,30	21,583	6 26 59,5	100,16
5	13 3 9,79	21,580	6 36 59,2	99,74
6	13 5 19,26	21,577	6 46 56,4	99,31
7	13 7 28,71	21,573	6 56 50,9	98,86
8	13 9 38,14	21,570	7 6 42,7	98,41
9	13 11 47,55	21,568	7 16 31,8	97,95
10	13 13 56,95	21,566	7 26 18,1	97,48
11	13 16 6,34	21,564	7 36 1,5	97,00
12	13 18 15,72	21,562	7 45 42,1	96,52
13	13 20 25,08	21,559	7 55 19,8	96,03
14	13 22 34,43	21,557	8 4 54,4	95,52
15	13 24 43,77	21,556	8 14 26,0	95,01
16	13 26 53,10	21,555	8 23 54,5	94,49
17	13 29 2,43	21,554	8 33 19,9	93,97
18	13 31 11,75	21,552	8 42 42,2	93,44
19	13 33 21,05	21,551	8 52 1,2	92,89
20	13 35 30,36	21,550	9 1 16,9	92,34
21	13 37 39,65	21,548	9 10 29,3	91,78
22	13 39 48,94	21,548	9 19 38,3	91,22
23	13 41 58,23	21,548	— 9 28 44,0	— 90,66

Paso por el merid. á 12h 2m,2: retardo 49m,4

Domingo 12. Edad de la Luna á 0 horas... 14,5 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	13 44 7,52	21,548	— 9 37 46,2	— 90,07
1	13 46 16,80	21,547	9 46 44,8	89,48
2	13 48 26,08	21,547	9 55 40,0	88,90
3	13 50 35,36	21,546	10 4 31,6	88,29
4	13 52 44,63	21,546	10 13 19,5	87,68
5	13 54 53,91	21,546	10 22 3,8	87,07
6	13 57 3,18	21,545	10 30 44,3	86,44
7	13 59 12,45	21,546	10 39 21,1	85,82
8	14 1 21,73	21,546	10 47 54,2	85,19
9	14 3 31,00	21,546	10 56 23,4	84,54
10	14 5 40,28	21,546	11 4 48,7	83,89
11	14 7 49,55	21,546	11 13 10,1	83,23
12	14 9 58,83	21,547	11 21 27,5	82,58
13	14 12 8,11	21,547	11 29 41,0	81,91
14	14 14 17,39	21,547	11 37 50,4	81,23
15	14 16 26,67	21,548	11 45 55,8	80,55
16	14 18 35,96	21,548	11 53 57,0	79,87
17	14 20 45,25	21,548	12 1 54,2	79,18
18	14 22 54,54	21,548	12 9 47,1	78,48
19	14 25 3,83	21,549	12 17 35,9	77,78
20	14 27 13,13	21,550	12 25 20,4	77,06
21	14 29 22,43	21,550	12 33 0,6	76,35
22	14 31 31,73	21,550	12 40 36,6	75,63
23	14 33 41,03	21,551	12 48 8,1	74,90
24	14 35 50,34	21,551	—12 55 35,4	— 74,17

Paso por el merid. á 12h 51m,6: retardo 49m,4

1903. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VIII.

Lunes 13. Edad de la Luna á o horas... 15,5 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	14 35 50,34	21,551	—12 55 35,4	— 74,17
1	14 37 59,64	21,551	13 2 58,2	73,43
2	14 40 8,95	21,552	13 10 16,5	72,68
3	14 42 18,26	21,553	13 17 30,4	71,94
4	14 44 27,58	21,553	13 24 39,8	71,19
5	14 46 36,89	21,553	13 31 44,7	70,43
6	14 48 46,21	21,553	13 38 45,0	69,67
7	14 50 55,53	21,553	13 45 40,7	68,90
8	14 53 4,84	21,553	13 52 31,8	68,13
9	14 55 14,16	21,553	13 59 18,3	67,36
10	14 57 23,48	21,553	14 6 0,1	66,57
11	14 59 32,79	21,553	14 12 37,2	65,78
12	15 1 42,11	21,553	14 19 9,5	65,00
13	15 3 51,42	21,552	14 25 37,2	64,21
14	15 6 0,73	21,552	14 32 0,0	63,41
15	15 8 10,04	21,552	14 38 18,1	62,61
16	15 10 19,35	21,551	14 44 31,3	61,80
17	15 12 28,65	21,550	14 50 39,7	60,99
18	15 14 37,95	21,549	14 56 43,2	60,18
19	15 16 47,24	21,548	15 2 41,8	59,36
20	15 18 56,53	21,547	15 8 35,5	58,54
21	15 21 5,81	21,546	15 14 24,3	57,72
22	15 23 15,08	21,545	15 20 8,1	56,88
23	15 25 24,35	21,543	—15 25 46,9	— 56,06

Paso por el merid. á 13h 41m,0: retardo 49m,4

Martes 14. Edad de la Luna á o horas... 16,5 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	15 27 33,60	21,542	—15 31 20,8	— 55,22
1	15 29 42,85	21,541	15 36 49,6	54,38
2	15 31 52,09	21,539	15 42 13,4	53,54
3	15 34 1,32	21,537	15 47 32,1	52,70
4	15 36 10,53	21,535	15 52 45,8	51,86
5	15 38 19,74	21,533	15 57 54,4	51,01
6	15 40 28,93	21,531	16 2 57,9	50,16
7	15 42 38,11	21,528	16 7 56,3	49,30
8	15 44 47,27	21,525	16 12 49,5	48,44
9	15 46 56,41	21,522	16 17 37,6	47,58
10	15 49 5,54	21,520	16 22 20,5	46,72
11	15 51 14,65	21,517	16 26 58,2	45,86
12	15 53 23,75	21,514	16 31 30,8	45,00
13	15 55 32,82	21,511	16 35 58,2	44,13
14	15 57 41,88	21,508	16 40 20,3	43,25
15	15 59 50,91	21,503	16 44 37,2	42,38
16	16 1 59,92	21,499	16 48 48,9	41,51
17	16 4 8,90	21,495	16 52 55,3	40,63
18	16 6 17,86	21,492	16 56 56,5	39,75
19	16 8 26,80	21,488	17 0 52,3	38,87
20	16 10 35,71	21,483	17 4 43,0	38,00
21	16 12 44,59	21,478	17 8 28,3	37,11
22	16 14 53,44	21,473	17 12 8,3	36,22
23	16 17 2,26	21,468	17 15 43,0	35,34
24	16 19 11,05	21,463	—17 19 12,4	— 34,46

Paso por el merid. á 14h 30m,4: retardo 49m,1

Miércoles 15. Edad de la Luna á o horas... 17,5 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	16 19 11,05	21,463	—17 19 12,4	— 34,46
1	16 21 19,81	21,457	17 22 36,5	33,57
2	16 23 28,53	21,451	17 25 55,3	32,68
3	16 25 37,22	21,446	17 29 8,7	31,79
4	16 27 45,88	21,440	17 32 16,8	30,90
5	16 29 54,50	21,433	17 35 19,5	30,01
6	16 32 3,08	21,427	17 38 16,9	29,12
7	16 34 11,62	21,420	17 41 9,0	28,23
8	16 36 20,12	21,413	17 43 55,7	27,33
9	16 38 28,58	21,407	17 46 37,0	26,44
10	16 40 37,00	21,399	17 49 13,0	25,55
11	16 42 45,37	21,392	17 51 43,6	24,66
12	16 44 53,70	21,384	17 54 8,9	23,77
13	16 47 1,98	21,377	17 56 28,8	22,87
14	16 49 10,22	21,369	17 58 43,3	21,98
15	16 51 18,41	21,361	18 0 52,5	21,08
16	16 53 26,55	21,353	18 2 56,3	20,18
17	16 55 34,64	21,344	18 4 54,7	19,29
18	16 57 42,68	21,335	18 6 47,8	18,40
19	16 59 50,66	21,326	18 8 35,5	17,51
20	17 1 58,59	21,317	18 10 17,9	16,62
21	17 4 6,47	21,308	18 11 54,9	15,72
22	17 6 14,29	21,299	18 13 26,5	14,83
23	17 8 22,06	21,289	—18 14 52,8	— 13,93

Paso por el merid. á 15h 19m,5: retardo 48m,7

Jueves 16. Edad de la Luna á o horas... 18,5 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	17 10 29,76	21,279	—18 16 13,7	— 13,04
1	17 12 37,41	21,270	18 17 29,3	12,16
2	17 14 45,00	21,259	18 18 39,6	11,27
3	17 16 52,52	21,248	18 19 44,5	10,37
4	17 18 59,98	21,238	18 20 44,0	9,48
5	17 21 7,38	21,228	18 21 38,3	8,60
6	17 23 14,72	21,218	18 22 27,2	7,71
7	17 25 21,99	21,206	18 23 10,8	6,83
8	17 27 29,19	21,194	18 23 49,1	5,94
9	17 29 36,32	21,183	18 24 22,1	5,06
10	17 31 43,39	21,172	18 24 49,8	4,18
11	17 33 50,39	21,160	18 25 12,2	3,30
12	17 35 57,31	21,148	18 25 29,4	2,42
13	17 38 4,16	21,137	18 25 41,2	1,53
14	17 40 10,95	21,125	18 25 47,8	— 0,66
15	17 42 17,66	21,112	18 25 49,1	+ 0,22
16	17 44 24,29	21,099	18 25 45,2	1,08
17	17 46 30,85	21,087	18 25 36,1	1,96
18	17 48 37,34	21,075	18 25 21,7	2,83
19	17 50 43,75	21,062	18 25 2,1	3,70
20	17 52 50,08	21,048	18 24 37,3	4,57
21	17 54 56,33	21,035	18 24 7,3	5,43
22	17 57 2,50	21,022	18 23 32,1	6,29
23	17 59 8,60	21,010	18 22 51,8	7,15
24	18 1 14,62	20,996	—18 22 6,3	+ 8,02

Paso por el merid. á 16h 8m,2: retardo 47m,8

IX. 1903. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Viernes 17. Edad de la Luna á 0 horas... 19,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 1 14,62	20,996	—18 22 6,3	+ 8,02
1	18 3 20,55	20,982	18 21 15,6	8,88
2	18 5 26,40	20,968	18 20 19,8	9,73
3	18 7 32,17	20,954	18 19 18,8	10,58
4	18 9 37,85	20,940	18 18 12,8	11,43
5	18 11 43,45	20,927	18 17 1,6	12,28
6	18 13 48,97	20,913	18 15 45,4	13,13
7	18 15 54,40	20,898	18 14 24,1	13,98
8	18 17 59,74	20,883	18 12 57,7	14,82
9	18 20 5,00	20,869	18 11 26,3	15,66
10	18 22 10,17	20,855	18 9 49,8	16,50
11	18 24 15,26	20,840	18 8 8,3	17,33
12	18 26 20,25	20,825	18 6 21,8	18,16
13	18 28 25,16	20,811	18 4 30,4	18,99
14	18 30 29,98	20,796	18 2 33,9	19,82
15	18 32 34,71	20,781	18 0 32,5	20,64
16	18 34 39,35	20,766	17 58 26,2	21,47
17	18 36 43,90	20,751	17 56 14,9	22,29
18	18 38 48,36	20,736	17 53 58,7	23,11
19	18 40 52,73	20,721	17 51 37,6	23,92
20	18 42 57,01	20,706	17 49 11,7	24,73
21	18 45 1,20	20,690	17 46 40,8	25,54
22	18 47 5,29	20,675	17 44 5,2	26,34
23	18 49 9,30	20,661	—17 41 24,7	+ 27,16

Paso por el merid. á 16h 56m,0: retardo 46m,9

Sábado 18. Edad de la Luna á 0 horas... 20,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 51 13,22	20,645	—17 38 39,3	+ 27,96
1	18 53 17,04	20,629	17 35 49,2	28,75
2	18 55 20,77	20,614	17 32 54,3	29,54
3	18 57 24,41	20,599	17 29 54,7	30,33
4	18 59 27,96	20,584	17 26 50,3	31,13
5	19 1 31,42	20,568	17 23 41,1	31,92
6	19 3 34,78	20,553	17 20 27,3	32,69
7	19 5 38,06	20,539	17 17 8,8	33,47
8	19 7 41,25	20,523	17 13 45,6	34,26
9	19 9 44,34	20,508	17 10 17,7	35,03
10	19 11 47,34	20,493	17 6 45,2	35,80
11	19 13 50,25	20,478	17 3 8,1	36,56
12	19 15 53,07	20,463	16 59 26,5	37,33
13	19 17 55,80	20,447	16 55 40,2	38,09
14	19 19 58,43	20,432	16 51 49,4	38,85
15	19 22 0,98	20,417	16 47 54,0	39,61
16	19 24 3,44	20,402	16 43 54,1	40,35
17	19 26 5,80	20,387	16 39 49,8	41,10
18	19 28 8,08	20,372	16 35 40,9	41,85
19	19 30 10,27	20,358	16 31 27,6	42,59
20	19 32 12,38	20,343	16 27 9,8	43,33
21	19 34 14,39	20,328	16 22 47,7	44,06
22	19 36 16,32	20,314	16 18 21,1	44,80
23	19 38 18,16	20,299	16 13 50,1	45,52
24	19 40 19,91	20,285	—16 9 14,8	+ 46,24

Paso por el merid. á 17h 42m,9: retardo 45m,9

Domingo 19. Edad de la Luna á 0 horas... 21,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 40 19,91	20,285	—16 9 14,8	+ 46,24
1	19 42 21,58	20,271	16 4 35,2	46,97
2	19 44 23,16	20,257	15 59 51,2	47,68
3	19 46 24,66	20,243	15 55 3,0	48,40
4	19 48 26,07	20,228	15 50 10,4	49,12
5	19 50 27,40	20,215	15 45 13,6	49,82
6	19 52 28,65	20,202	15 40 12,6	50,52
7	19 54 29,82	20,188	15 35 7,3	51,22
8	19 56 30,90	20,173	15 29 57,9	51,92
9	19 58 31,90	20,161	15 24 44,3	52,62
10	20 0 32,83	20,148	15 19 26,5	53,31
11	20 2 33,68	20,135	15 14 4,6	53,98
12	20 4 34,45	20,123	15 8 38,7	54,67
13	20 6 35,15	20,109	15 3 8,6	55,36
14	20 8 35,76	20,096	14 57 34,4	56,03
15	20 10 36,30	20,084	14 51 56,3	56,69
16	20 12 36,77	20,073	14 46 14,1	57,37
17	20 14 37,17	20,060	14 40 27,9	58,03
18	20 16 37,49	20,048	14 34 37,7	58,69
19	20 18 37,75	20,037	14 28 43,6	59,34
20	20 20 37,93	20,025	14 22 45,6	60,00
21	20 22 38,05	20,014	14 16 43,6	60,65
22	20 24 38,10	20,003	14 10 37,8	61,29
23	20 26 38,08	19,991	—14 4 28,1	+ 61,93

Paso por el merid. á 18h 28m,8: retardo 45m,3

Lunes 20. Edad de la Luna á 0 horas... 22,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 28 37,99	19,981	—13 58 14,6	+ 62,57
1	20 30 37,85	19,971	13 51 57,2	63,21
2	20 32 37,64	19,959	13 45 36,1	63,83
3	20 34 37,36	19,949	13 39 11,2	64,46
4	20 36 37,03	19,940	13 32 42,6	65,08
5	20 38 36,64	19,931	13 26 10,3	65,70
6	20 40 36,20	19,922	13 19 34,2	66,32
7	20 42 35,70	19,912	13 12 54,5	66,93
8	20 44 35,14	19,903	13 6 11,1	67,53
9	20 46 34,53	19,894	12 59 24,1	68,13
10	20 48 33,87	19,885	12 52 33,5	68,73
11	20 50 33,15	19,877	12 45 39,3	69,33
12	20 52 32,39	19,869	12 38 41,6	69,92
13	20 54 31,58	19,862	12 31 40,3	70,51
14	20 56 30,73	19,854	12 24 35,5	71,08
15	20 58 29,83	19,847	12 17 27,3	71,66
16	21 0 28,89	19,840	12 10 15,6	72,24
17	21 2 27,91	19,833	12 3 0,4	72,81
18	21 4 26,89	19,827	11 55 41,9	73,38
19	21 6 25,83	19,821	11 48 19,9	73,94
20	21 8 24,74	19,815	11 40 54,6	74,49
21	21 10 23,61	19,809	11 33 26,0	75,04
22	21 12 22,45	19,804	11 25 54,1	75,59
23	21 14 21,26	19,799	11 18 18,9	76,14
24	21 16 20,04	19,794	—11 10 40,4	+ 76,68

Paso por el merid. á 19h 14m,1: retardo 44m,9

1903. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Martes 21. Edad de la Luna á 0 horas... 23,5 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	21 16 20,04	19,794	— 11 10 40,4	+ 76,68
1	21 18 18,79	19,790	11 2 58,7	77,22
2	21 20 17,52	19,787	10 55 13,8	77,75
3	21 22 16,23	19,782	10 47 25,7	78,27
4	21 24 14,91	19,778	10 39 34,5	78,79
5	21 26 13,57	19,776	10 31 40,2	79,32
6	21 28 12,22	19,773	10 23 42,7	79,83
7	21 30 10,85	19,770	10 15 42,2	80,33
8	21 32 9,46	19,768	10 7 38,7	80,84
9	21 34 8,06	19,767	9 59 32,1	81,35
10	21 36 6,66	19,765	9 51 22,5	81,84
11	21 38 5,24	19,763	9 43 10,0	82,33
12	21 40 3,82	19,762	9 34 54,6	82,82
13	21 42 2,39	19,762	9 26 36,2	83,30
14	21 44 0,96	19,762	9 18 15,0	83,78
15	21 45 59,53	19,762	9 9 50,9	84,26
16	21 47 58,10	19,763	9 1 23,9	84,73
17	21 49 56,68	19,763	8 52 54,2	85,18
18	21 51 55,26	19,764	8 44 21,8	85,63
19	21 53 53,85	19,767	8 35 46,6	86,10
20	21 55 52,46	19,768	8 27 8,6	86,55
21	21 57 51,07	19,769	8 18 28,0	86,98
22	21 59 49,69	19,772	8 9 44,8	87,42
23	22 1 48,34	19,776	— 8 0 58,9	+ 87,86

Paso por el merid. á 19h 59m,0: retardo 45m,0

Miércoles 22. Edad de la Luna á 0 horas... 24,5 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	22 3 47,00	19,778	— 7 52 10,5	+ 88,28
1	22 5 45,68	19,782	7 43 19,5	88,71
2	22 7 44,39	19,787	7 34 26,0	89,13
3	22 9 43,12	19,791	7 25 30,0	89,54
4	22 11 41,88	19,796	7 16 31,5	89,95
5	22 13 40,67	19,802	7 7 30,6	90,36
6	22 15 39,50	19,807	6 58 27,2	90,76
7	22 17 38,36	19,812	6 49 21,5	91,14
8	22 19 37,25	19,818	6 40 13,5	91,53
9	22 21 36,18	19,826	6 31 3,2	91,91
10	22 23 35,16	19,833	6 21 50,6	92,29
11	22 25 34,18	19,841	6 12 35,7	92,67
12	22 27 33,25	19,848	6 3 18,6	93,03
13	22 29 32,36	19,856	5 53 59,4	93,38
14	22 31 31,52	19,865	5 44 38,0	93,74
15	22 33 30,74	19,875	5 35 14,5	94,09
16	22 35 30,02	19,884	5 25 48,9	94,43
17	22 37 29,35	19,893	5 16 21,3	94,77
18	22 39 28,74	19,904	5 6 51,7	95,10
19	22 41 28,20	19,915	4 57 20,1	95,42
20	22 43 27,72	19,926	4 47 46,6	95,74
21	22 45 27,31	19,938	4 38 11,2	96,06
22	22 47 26,97	19,949	4 28 33,9	96,37
23	22 49 26,70	19,961	4 18 54,8	96,67
24	22 51 26,51	19,974	— 4 9 13,9	+ 96,96

Paso por el merid. á 20h 44m,0: retardo 45m,7

Jueves 23. Edad de la Luna á 0 horas... 25,5 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	22 51 26,51	19,974	— 4 9 13,9	+ 96,96
1	22 53 26,39	19,987	3 59 31,3	97,25
2	22 55 26,36	20,002	3 49 46,9	97,53
3	22 57 26,41	20,015	3 40 0,9	97,81
4	22 59 26,54	20,029	3 30 13,2	98,08
5	23 1 26,76	20,044	3 20 23,9	98,34
6	23 3 27,07	20,059	3 10 33,1	98,60
7	23 5 27,47	20,075	3 0 40,7	98,85
8	23 7 27,97	20,091	2 50 46,9	99,09
9	23 9 28,56	20,107	2 40 51,6	99,33
10	23 11 29,26	20,125	2 30 54,9	99,57
11	23 13 30,06	20,142	2 20 56,8	99,78
12	23 15 30,96	20,159	2 10 57,5	100,00
13	23 17 31,97	20,178	2 0 56,8	100,22
14	23 19 33,09	20,196	1 50 54,9	100,42
15	23 21 34,32	20,215	1 40 51,8	100,61
16	23 23 35,67	20,235	1 30 47,6	100,80
17	23 25 37,14	20,255	1 20 42,2	100,98
18	23 27 38,73	20,275	1 10 35,8	101,16
19	23 29 40,44	20,295	1 0 28,3	101,33
20	23 31 42,27	20,316	0 50 19,9	101,48
21	23 33 44,23	20,338	0 40 10,5	101,63
22	23 35 46,32	20,360	0 30 0,3	101,78
23	23 37 48,55	20,383	— 0 19 49,2	+ 101,92

Paso por el merid. á 21h 29m,7: retardo 47m,2

Viernes 24. Edad de la Luna á 0 horas... 26,5 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	23 39 50,91	20,405	— 0 9 37,3	+ 102,05
1	23 41 53,41	20,428	+ 0 0 35,4	102,17
2	23 43 56,05	20,452	0 10 48,8	102,28
3	23 45 58,83	20,476	0 21 2,8	102,38
4	23 48 1,76	20,501	0 31 17,4	102,48
5	23 50 4,84	20,526	0 41 32,6	102,58
6	23 52 8,07	20,551	0 51 48,4	102,66
7	23 54 11,45	20,576	1 2 4,5	102,73
8	23 56 14,98	20,602	1 12 21,1	102,80
9	23 58 18,68	20,629	1 22 38,1	102,86
10	0 0 22,53	20,656	1 32 55,4	102,90
11	0 2 26,55	20,683	1 43 12,9	102,94
12	0 4 30,73	20,711	1 53 30,7	102,97
13	0 6 35,08	20,739	2 3 48,6	103,00
14	0 8 39,60	20,768	2 14 6,7	103,01
15	0 10 44,29	20,796	2 24 24,7	103,01
16	0 12 49,15	20,826	2 34 42,8	103,02
17	0 14 54,20	20,856	2 45 0,9	103,01
18	0 16 59,42	20,886	2 55 18,9	102,98
19	0 19 4,83	20,917	3 5 36,7	102,94
20	0 21 10,42	20,948	3 15 54,2	102,91
21	0 23 16,20	20,978	3 26 11,6	102,87
22	0 25 22,16	21,010	3 36 28,6	102,80
23	0 27 28,32	21,043	3 46 45,2	102,73
24	0 29 34,68	21,075	+ 3 57 1,4	+ 102,66

Paso por el merid. á 22h 16m,9: retardo 49m,1

XI. 1903. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Sábado 25. Edad de la Luna á 0 horas... 27,5 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	0 29 34,68	21,075	+ 3 57 1,4	+ 102,66
1	0 31 41,22	21,108	4 7 17,1	102,58
2	0 33 47,97	21,142	4 17 32,3	102,48
3	0 35 54,92	21,174	4 27 46,8	102,37
4	0 38 2,06	21,208	4 38 0,7	102,26
5	0 40 9,42	21,243	4 48 13,9	102,13
6	0 42 16,98	21,278	4 58 26,3	101,99
7	0 44 24,75	21,313	5 8 37,8	101,84
8	0 46 32,73	21,348	5 18 48,4	101,69
9	0 48 40,92	21,383	5 28 58,1	101,53
10	0 50 49,32	21,419	5 39 6,8	101,35
11	0 52 57,95	21,456	5 49 14,3	101,17
12	0 55 6,79	21,493	5 59 20,8	100,97
13	0 57 15,86	21,529	6 9 26,0	100,76
14	0 59 25,14	21,567	6 19 29,9	100,54
15	1 1 34,66	21,604	6 29 32,5	100,32
16	1 3 44,39	21,642	6 39 33,8	100,08
17	1 5 54,36	21,681	6 49 33,5	99,83
18	1 8 4,56	21,719	6 59 31,7	99,57
19	1 10 14,99	21,758	7 9 28,4	99,30
20	1 12 25,65	21,797	7 19 23,3	99,02
21	1 14 36,55	21,836	7 29 16,6	98,73
22	1 16 47,68	21,875	7 39 8,1	98,43
23	1 18 59,05	21,916	+ 7 48 57,7	+ 98,11

Paso por el merid. á 23h 6m,0: retardo 51m,7

Domingo 26. Edad de la Luna á 0 horas... 28,5 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	1 21 10,67	21,956	+ 7 58 45,4	+ 97,78
1	1 23 22,52	21,996	8 8 31,1	97,44
2	1 25 34,62	22,037	8 18 14,7	97,10
3	1 27 46,96	22,078	8 27 56,3	96,74
4	1 29 59,55	22,118	8 37 35,6	96,37
5	1 32 12,38	22,159	8 47 12,7	95,99
6	1 34 25,46	22,201	8 56 47,5	95,60
7	1 36 38,79	22,243	9 6 19,9	95,19
8	1 38 52,37	22,285	9 15 49,8	94,77
9	1 41 6,21	22,327	9 25 17,1	94,34
10	1 43 20,29	22,368	9 34 41,9	93,91
11	1 45 34,63	22,411	9 44 4,0	93,46
12	1 47 49,22	22,453	9 53 23,4	93,00
13	1 50 4,07	22,497	10 2 40,0	92,52
14	1 52 19,18	22,539	10 11 53,7	92,04
15	1 54 34,54	22,582	10 21 4,5	91,54
16	1 56 50,16	22,625	10 30 12,2	91,03
17	1 59 6,04	22,668	10 39 16,8	90,51
18	2 1 22,17	22,711	10 48 18,3	89,98
19	2 3 38,57	22,755	10 57 16,5	89,43
20	2 5 55,23	22,798	11 6 11,5	88,88
21	2 8 12,14	22,841	11 15 3,0	88,31
22	2 10 29,32	22,885	11 23 51,2	87,73
23	2 12 46,76	22,928	11 32 35,8	87,13
24	2 15 4,46	22,972	+ 11 41 16,8	+ 86,53

Paso por el merid. á 23h 57m,7: retardo 54m,5

Lunes 27. Edad de la Luna á 0 horas... 29,5 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	2 15 4,46	22,972	+ 11 41 16,8	+ 86,53
1	2 17 22,42	23,015	11 49 54,2	85,92
2	2 19 40,64	23,058	11 58 27,8	85,28
3	2 21 59,12	23,102	12 6 57,6	84,65
4	2 24 17,86	23,146	12 15 23,6	84,00
5	2 26 36,87	23,189	12 23 45,6	83,33
6	2 28 56,13	23,232	12 32 3,6	82,66
7	2 31 15,65	23,276	12 40 17,5	81,97
8	2 33 35,44	23,319	12 48 27,2	81,28
9	2 35 55,48	23,362	12 56 32,8	80,57
10	2 38 15,78	23,404	13 4 34,0	79,84
11	2 40 36,33	23,447	13 12 30,9	79,11
12	2 42 57,15	23,491	13 20 23,3	78,36
13	2 45 18,22	23,533	13 28 11,2	77,60
14	2 47 39,55	23,576	13 35 54,5	76,83
15	2 50 1,13	23,618	13 43 33,2	76,06
16	2 52 22,96	23,660	13 51 7,2	75,27
17	2 54 45,05	23,702	13 58 36,4	74,46
18	2 57 7,39	23,744	14 6 0,7	73,64
19	2 59 29,98	23,785	14 13 20,1	72,82
20	3 1 52,81	23,826	14 20 34,5	71,98
21	3 4 15,89	23,867	14 27 43,9	71,13
22	3 6 39,22	23,908	14 34 48,1	70,28
23	3 9 2,79	23,949	+ 14 41 47,2	+ 69,41

Paso por el merid. á * *: retardo * *

Martes 28. Edad de la Luna á 0 horas... 1,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	3 11 26,61	23,989	+ 14 48 41,0	+ 68,53
1	3 13 50,66	24,028	14 55 29,5	67,63
2	3 16 14,95	24,068	15 2 12,5	66,73
3	3 18 39,48	24,108	15 8 50,2	65,82
4	3 21 4,24	24,146	15 15 22,3	64,88
5	3 23 29,23	24,184	15 21 48,8	63,95
6	3 25 54,45	24,222	15 28 9,7	63,01
7	3 28 19,89	24,259	15 34 24,9	62,05
8	3 30 45,56	24,297	15 40 34,3	61,08
9	3 33 11,46	24,334	15 46 37,9	60,11
10	3 35 37,57	24,370	15 52 35,6	59,12
11	3 38 3,90	24,406	15 58 27,3	58,12
12	3 40 30,44	24,441	16 4 13,0	57,12
13	3 42 57,19	24,476	16 9 52,7	56,11
14	3 45 24,15	24,510	16 15 26,3	55,08
15	3 47 51,31	24,544	16 20 53,6	54,04
16	3 50 18,68	24,578	16 26 14,8	53,00
17	3 52 46,25	24,611	16 31 29,6	51,94
18	3 55 14,01	24,643	16 36 38,1	50,88
19	3 57 41,96	24,674	16 41 40,2	49,81
20	4 0 10,10	24,705	16 46 35,8	48,73
21	4 2 38,42	24,735	16 51 25,0	47,65
22	4 5 6,92	24,765	16 56 7,6	46,55
23	4 7 35,60	24,795	17 0 43,6	45,45
24	4 10 4,46	24,824	+ 17 5 13,0	+ 44,33

Paso por el merid. á 0h 52m,2: retardo 57m,0

Miércoles 29. Edad de la Luna á 0 horas... 2,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 10 4,46	24,824	+17 5 13,0	+ 44,33
1	4 12 33,49	24,852	17 9 35,6	43,22
2	4 15 2,68	24,878	17 13 51,6	42,09
3	4 17 32,03	24,905	17 18 0,7	40,95
4	4 20 1,54	24,931	17 22 3,0	39,81
5	4 22 31,20	24,956	17 25 58,4	38,66
6	4 25 1,01	24,981	17 29 46,9	37,51
7	4 27 30,97	25,005	17 33 28,5	36,35
8	4 30 1,07	25,028	17 37 3,1	35,18
9	4 32 31,30	25,050	17 40 30,6	34,00
10	4 35 1,67	25,072	17 43 51,1	32,82
11	4 37 32,16	25,093	17 47 4,5	31,63
12	4 40 2,78	25,113	17 50 10,7	30,43
13	4 42 33,51	25,132	17 53 9,7	29,24
14	4 45 4,36	25,151	17 56 1,6	28,04
15	4 47 35,32	25,168	17 58 46,2	26,83
16	4 50 6,38	25,185	18 1 23,5	25,62
17	4 52 37,54	25,201	18 3 53,6	24,40
18	4 55 8,79	25,216	18 6 16,3	23,18
19	4 57 40,13	25,231	18 8 31,7	21,95
20	5 0 11,56	25,245	18 10 39,7	20,72
21	5 2 43,07	25,257	18 12 40,3	19,48
22	5 5 14,65	25,269	18 14 33,5	18,25
23	5 7 46,30	25,280	+18 16 19,3	+ 17,02

Paso por el merid. á 1h 49,2m: retardo 58,6m

Jueves 30. Edad de la Luna á 0 horas... 3,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	5 10 18,01	25,291	+18 17 57,7	+ 15,77
1	5 12 49,79	25,301	18 19 28,5	14,52
2	5 15 21,62	25,309	18 20 51,9	13,27
3	5 17 53,50	25,317	18 22 7,7	12,02
4	5 20 25,43	25,324	18 23 16,1	10,77
5	5 22 57,39	25,330	18 24 16,9	9,51
6	5 25 29,39	25,335	18 25 10,2	8,26
7	5 28 1,41	25,339	18 25 56,0	6,99
8	5 30 33,46	25,343	18 26 34,1	5,73
9	5 33 5,53	25,346	18 27 4,8	4,47
10	5 35 37,61	25,347	18 27 27,8	3,21
11	5 38 9,69	25,348	18 27 43,3	1,96
12	5 40 41,78	25,348	18 27 51,3	+ 0,69
13	5 43 13,87	25,348	18 27 51,6	— 0,58
14	5 45 45,95	25,346	18 27 44,3	1,83
15	5 48 18,02	25,343	18 27 29,5	3,09
16	5 50 50,07	25,340	18 27 7,2	4,36
17	5 53 22,10	25,336	18 26 37,2	5,63
18	5 55 54,10	25,331	18 25 59,7	6,88
19	5 58 26,07	25,325	18 25 14,7	8,13
20	6 0 58,00	25,318	18 24 22,1	9,39
21	6 3 29,88	25,310	18 23 22,0	10,64
22	6 6 1,72	25,302	18 22 14,4	11,89
23	6 8 33,51	25,293	18 20 59,3	13,14
24	6 11 5,24	25,283	+18 19 36,7	— 14,39

Paso por el merid. á 2h 47,8m: retardo 59,2m

Viernes 31. Edad de la Luna á 0 horas... 4,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 11 5,24	25,283	+18 19 36,7	— 14,39

Paso por el merid. á 3h 47,0m: retardo 58,3m

XIII. 1903. ABRIL. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	324 40 41,1	—6 56 37,5	9,6028229	357 14 11,0	—2 6 58,8	0,1179713
1	328 29 39,1	6 52 5,9	9,5968465	359 4 22,5	2 3 20,6	0,1199102
2	332 25 2,2	6 45 33,3	9,5906561	0 55 57,3	1 59 12,0	0,1216610
3	336 27 12,7	6 36 51,3	9,5842695	2 48 55,5	1 54 32,7	0,1232128
4	340 36 33,2	6 25 51,2	9,5777085	4 43 17,3	1 49 22,8	0,1245536
5	344 53 25,7	6 12 24,3	9,5709998	6 39 2,0	1 43 42,2	0,1256682
6	349 18 11,5	5 56 22,4	9,5641747	8 36 9,0	1 37 31,0	0,1265425
7	353 51 10,6	5 37 37,8	9,5572711	10 34 36,9	1 30 49,4	0,1271592
8	358 32 40,9	5 16 3,9	9,5503328	12 34 23,5	1 23 37,9	0,1274995
9	3 22 57,9	4 51 35,7	9,5434107	14 35 26,0	1 15 57,1	0,1275441
10	8 22 13,4	4 24 10,3	9,5365630	16 37 40,5	1 7 47,8	0,1272721
11	13 30 34,7	3 53 47,6	9,5298550	18 41 2,1	0 59 11,2	0,1266604
12	18 48 3,6	3 20 31,3	9,5233593	20 45 24,4	0 50 8,6	0,1256874
13	24 14 35,4	2 44 29,1	9,5171545	22 50 39,9	0 40 41,8	0,1243290
14	29 49 57,4	2 5 53,7	9,5113247	24 56 39,1	0 30 52,9	0,1225621
15	35 33 48,2	1 25 3,4	9,5059565	27 3 11,3	0 20 44,4	0,1203640
16	41 25 36,6	—0 42 22,3	9,5011381	29 10 3,9	—0 10 19,1	0,1177137
17	47 24 41,1	+0 1 39,7	9,4969549	31 17 2,7	+0 0 19,6	0,1145909
18	53 30 9,3	0 46 27,4	9,4934868	33 23 51,8	0 11 8,1	0,1109802
19	59 40 58,6	1 31 21,3	9,4908034	35 30 14,2	0 22 2,3	0,1068677
20	65 55 56,8	2 15 38,5	9,4889620	37 35 51,6	0 32 57,9	0,1022449
21	72 13 43,5	2 58 35,3	9,4880028	39 40 24,8	0 43 50,3	0,0971079
22	78 32 52,1	3 39 28,4	9,4879472	41 43 34,6	0 54 34,8	0,0914574
23	84 51 52,3	4 17 37,6	9,4887968	43 45 1,7	1 5 6,6	0,0852986
24	91 9 13,5	4 52 27,7	9,4905320	45 44 27,0	1 15 21,0	0,0786435
25	97 23 26,8	5 23 29,7	9,4931152	47 41 32,7	1 25 13,3	0,0715074
26	103 33 8,9	5 50 22,3	9,4964910	49 36 1,9	1 34 39,1	0,0639106
27	109 37 3,9	6 12 51,9	9,5005908	51 27 39,0	1 43 34,2	0,0558753
28	115 34 5,5	6 30 53,1	9,5053360	53 16 10,0	1 51 54,8	0,0474289
29	121 23 18,4	6 44 27,3	9,5106416	55 1 22,6	1 59 37,3	0,0385995
30	127 3 58,7	6 53 42,2	9,5164198	56 43 5,9	2 6 38,5	0,0294160
31	132 35 34,1	+6 58 50,4	9,5225834	58 21 10,5	+2 12 55,6	0,0199090

Día 12 á $14^h\ 27^m$, ☌.

Día 16 á 23 6, en el ☊.

Día 21 á $13^h\ 28^m$, en el Perihelio.

Día 31 á 20 50, máx. lat. helioc. boreal.

1903. ABRIL. **MERCURIO.** XIV.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	23 53 13,61	— 3 2 28,0	6,7	2,5	23 59 42,57	— 2 16 26,6	23 25,1
1	23 59 52,30	2 15 17,2	6,7	2,5	0 6 26,03	1 28 10,6	23 27,8
2	0 6 35,08	1 27 5,4	6,7	2,5	0 13 13,77	— 0 38 55,2	23 30,7
3	0 13 22,10	— 0 37 54,5	6,6	2,5	0 20 5,93	+ 0 11 17,4	23 33,6
4	0 20 13,52	+ 0 12 13,1	6,6	2,5	0 27 2,69	1 2 24,4	23 36,6
5	0 27 9,49	1 3 14,6	6,6	2,5	0 34 4,17	1 54 22,6	23 39,7
6	0 34 10,15	1 55 6,9	6,6	2,5	0 41 10,53	2 47 8,4	23 42,8
7	0 41 15,63	2 47 46,4	6,6	2,5	0 48 21,84	3 40 37,6	23 46,1
8	0 48 26,03	3 41 8,8	6,6	2,5	0 55 38,18	4 34 45,2	23 49,4
9	0 55 41,41	4 35 9,2	6,6	2,5	1 2 59,58	5 29 25,6	23 52,8
10	1 3 1,80	5 29 42,1	6,6	2,5	1 10 26,00	6 24 32,3	23 56,3
11	1 10 27,17	6 24 40,9	6,6	2,5	1 17 57,38	7 19 58,2	23 59,8
12	1 17 57,43	7 19 58,6	6,6	2,5	* * *	* * *	* *
13	1 25 32,39	8 15 26,8	6,6	2,5	1 25 33,50	8 15 34,9	0 3,5
14	1 33 11,80	9 10 56,6	6,6	2,5	1 33 14,11	9 11 13,3	0 7,2
15	1 40 55,30	10 6 17,9	6,7	2,5	1 40 58,85	10 6 43,2	0 11,0
16	1 48 42,39	11 1 19,9	6,7	2,6	1 48 47,23	11 1 53,8	0 14,9
17	1 56 32,48	11 55 50,9	6,8	2,6	1 56 38,62	11 56 33,3	0 18,8
18	2 4 24,88	12 49 38,8	6,8	2,6	2 4 32,34	12 50 29,3	0 22,7
19	2 12 18,72	13 42 30,9	6,9	2,6	2 12 27,51	13 43 29,1	0 26,7
20	2 20 13,08	14 34 14,4	7,0	2,6	2 20 23,17	14 35 19,6	0 30,6
21	2 28 6,90	15 24 36,7	7,0	2,7	2 28 18,27	15 25 48,2	0 34,6
22	2 35 59,08	16 13 25,6	7,1	2,7	2 36 11,69	16 14 42,5	0 38,5
23	2 43 48,42	17 0 29,4	7,2	2,7	2 44 2,20	17 1 50,9	0 42,4
24	2 51 33,72	17 45 37,8	7,3	2,8	2 51 48,59	17 47 2,8	0 46,3
25	2 59 13,75	18 28 41,3	7,5	2,8	2 59 29,61	18 30 8,7	0 50,0
26	3 6 47,29	19 9 32,1	7,6	2,9	3 7 4,03	19 11 0,7	0 53,6
27	3 14 13,18	19 48 3,7	7,7	2,9	3 14 30,69	19 49 32,4	0 57,1
28	3 21 30,26	20 24 11,1	7,9	3,0	3 21 48,40	20 25 38,9	1 0,4
29	3 28 37,45	20 57 50,7	8,1	3,1	3 28 56,08	20 59 16,5	1 3,6
30	3 35 33,76	21 29 0,5	8,2	3,1	3 35 52,74	21 30 23,4	1 6,6
31	3 42 18,23	+21 57 39,6	8,4	3,2	3 42 37,41	+21 58 58,7	1 9,4

XV. 1903. ABRIL. **VENUS.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	80 45 50,4	+0 17 36,0	9,8573798	38 33 41,0	+0 8 58,4	0,1485713
1	82 22 41,0	0 23 18,8	9,8573173	39 46 37,5	0 11 56,1	0,1469822
2	83 59 33,5	0 29 0,6	9,8572563	40 59 30,6	0 14 54,7	0,1453722
3	85 36 27,7	0 34 41,1	9,8571970	42 12 20,3	0 17 53,9	0,1437411
4	87 13 23,7	0 40 20,0	9,8571394	43 25 6,4	0 20 53,7	0,1420888
5	88 50 21,4	0 45 57,1	9,8570834	44 37 48,9	0 23 53,9	0,1404151
6	90 27 20,9	0 51 32,1	9,8570293	45 50 27,6	0 26 54,5	0,1387198
7	92 4 22,1	0 57 4,7	9,8569770	47 3 2,6	0 29 55,3	0,1370029
8	93 41 25,0	1 2 34,6	9,8569265	48 15 33,8	0 32 56,1	0,1352643
9	95 18 29,5	1 8 1,7	9,8568779	49 28 1,0	0 35 57,0	0,1335039
10	96 55 35,7	1 13 25,5	9,8568312	50 40 24,4	0 38 57,7	0,1317215
11	98 32 43,5	1 18 46,0	9,8567865	51 52 43,8	0 41 58,1	0,1299171
12	100 9 52,9	1 24 2,7	9,8567438	53 4 59,3	0 44 58,1	0,1280904
13	101 47 3,8	1 29 15,4	9,8567032	54 17 10,9	0 47 57,6	0,1262413
14	103 24 16,2	1 34 23,9	9,8566646	55 29 18,5	0 50 56,4	0,1243696
15	105 1 30,2	1 39 28,0	9,8566282	56 41 22,1	0 53 54,4	0,1224750
16	106 38 45,6	1 44 27,3	9,8565939	57 53 21,7	0 56 51,5	0,1205575
17	108 16 2,4	1 49 21,6	9,8565618	59 5 17,3	0 59 47,5	0,1186166
18	109 53 20,5	1 54 10,8	9,8565319	60 17 8,9	1 2 42,4	0,1166522
19	111 30 40,0	1 58 54,5	9,8565042	61 28 56,5	1 5 35,9	0,1146640
20	113 8 0,7	2 3 32,5	9,8564788	62 40 39,9	1 8 28,0	0,1126518
21	114 45 22,7	2 8 4,6	9,8564556	63 52 19,2	1 11 18,6	0,1106152
22	116 22 45,8	2 12 30,6	9,8564347	65 3 54,4	1 14 7,5	0,1085539
23	118 0 10,0	2 16 50,2	9,8564161	66 15 25,3	1 16 54,6	0,1064676
24	119 37 35,3	2 21 3,2	9,8563999	67 26 52,0	1 19 39,7	0,1043559
25	121 15 1,5	2 25 9,5	9,8563860	68 38 14,3	1 22 22,8	0,1022186
26	122 52 28,7	2 29 8,8	9,8563744	69 49 32,2	1 25 3,8	0,1000553
27	124 29 56,7	2 33 1,0	9,8563652	71 0 45,6	1 27 42,4	0,0978658
28	126 7 25,6	2 36 45,8	9,8563583	72 11 54,4	1 30 18,7	0,0956496
29	127 44 55,2	2 40 23,0	9,8563538	73 22 58,4	1 32 52,4	0,0934065
30	129 22 25,4	2 43 52,5	9,8563517	74 33 57,6	1 35 23,5	0,0911362
31	130 59 56,2	+2 47 14,1	9,8563520	75 44 51,8	+1 37 51,8	0,0888383

Día 30 á $9^h\ 0^m$, en el Perihelio.

1903. ABRIL. **VENUS.** XVI.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	2 24 31,24	+14 30 15,2	6,3	6,0	2 24 53,49	+14 32 19,6	1 53,8
1	2 29 13,24	14 56 19,7	6,3	6,0	2 29 35,71	14 58 23,2	1 54,5
2	2 33 56,14	15 22 2,5	6,3	6,0	2 34 18,83	15 24 5,1	1 55,3
3	2 38 39,93	15 47 22,9	6,3	6,0	2 39 2,85	15 49 24,5	1 56,1
4	2 43 24,64	16 12 20,0	6,3	6,1	2 43 47,79	16 14 20,5	1 56,9
5	2 48 10,28	16 36 53,3	6,4	6,1	2 48 33,67	16 38 52,6	1 57,7
6	2 52 56,85	17 1 1,9	6,4	6,1	2 53 20,49	17 3 0,0	1 58,6
7	2 57 44,38	17 24 45,1	6,4	6,1	2 58 8,26	17 26 42,0	1 59,4
8	3 2 32,86	17 48 2,3	6,4	6,2	3 2 57,00	17 49 57,8	2 0,3
9	3 7 22,31	18 10 52,6	6,5	6,2	3 7 46,71	18 12 46,7	2 1,2
10	3 12 12,72	18 33 15,5	6,5	6,2	3 12 37,39	18 35 8,0	2 2,1
11	3 17 4,11	18 55 10,1	6,5	6,2	3 17 29,04	18 57 1,0	2 3,0
12	3 21 56,47	19 16 35,9	6,6	6,3	3 22 21,67	19 18 25,2	2 3,9
13	3 26 49,80	19 37 32,2	6,6	6,3	3 27 15,28	19 39 19,7	2 4,9
14	3 31 44,10	19 57 58,2	6,6	6,3	3 32 9,86	19 59 43,9	2 5,8
15	3 36 39,37	20 17 53,4	6,6	6,3	3 37 5,42	20 19 37,1	2 6,8
16	3 41 35,60	20 37 17,0	6,7	6,4	3 42 1,94	20 38 58,7	2 7,8
17	3 46 32,78	20 56 8,5	6,7	6,4	3 46 59,41	20 57 48,1	2 8,8
18	3 51 30,90	21 14 27,3	6,7	6,4	3 51 57,82	21 16 4,7	2 9,8
19	3 56 29,93	21 32 12,6	6,8	6,5	3 56 57,15	21 33 47,7	2 10,9
20	4 1 29,86	21 49 23,9	6,8	6,5	4 1 57,39	21 50 56,7	2 11,9
21	4 6 30,68	22 6 0,7	6,8	6,5	4 6 58,51	22 7 31,0	2 13,0
22	4 11 32,35	22 22 2,3	6,9	6,6	4 12 0,48	22 23 30,1	2 14,1
23	4 16 34,84	22 37 28,2	6,9	6,6	4 17 3,28	22 38 53,3	2 15,2
24	4 21 38,13	22 52 17,9	6,9	6,6	4 22 6,88	22 53 40,2	2 16,3
25	4 26 42,18	23 6 30,8	7,0	6,7	4 27 11,24	23 7 50,2	2 17,4
26	4 31 46,95	23 20 6,4	7,0	6,7	4 32 16,32	23 21 22,9	2 18,6
27	4 36 52,41	23 33 4,4	7,0	6,7	4 37 22,08	23 34 17,8	2 19,7
28	4 41 58,50	23 45 24,1	7,1	6,8	4 42 28,48	23 46 34,4	2 20,9
29	4 47 5,18	23 57 5,3	7,1	6,8	4 47 35,47	23 58 12,3	2 22,1
30	4 52 12,40	24 8 7,4	7,1	6,8	4 52 42,99	24 9 11,1	2 23,2
31	4 57 20,11	+24 18 30,1	7,2	6,9	4 57 51,00	+24 19 30,4	2 24,4

XVII. 1903. ABRIL. **MARTE.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	188 26 24,5	+1 11 55,5	0,2139956	186 35 6,1	+3 4 23,9	9,8052821
1	188 53 32,9	1 11 15,3	0,2138002	186 11 47,8	3 2 43,0	9,8049945
2	189 20 42,7	1 10 34,8	0,2136025	185 48 34,4	3 0 57,5	9,8048528
3	189 47 54,0	1 9 54,0	0,2134024	185 25 28,5	2 59 7,7	9,8048564
4	190 15 6,8	1 9 12,9	0,2132000	185 2 32,9	2 57 13,6	9,8050041
5	190 42 21,1	1 8 31,5	0,2129953	184 39 50,2	2 55 15,6	9,8052946
6	191 9 37,0	1 7 49,8	0,2127883	184 17 23,1	2 53 13,6	9,8057261
7	191 36 54,4	1 7 7,8	0,2125790	183 55 13,9	2 51 7,9	9,8062967
8	192 4 13,4	1 6 25,5	0,2123674	183 33 25,2	2 48 58,7	9,8070041
9	192 31 34,0	1 5 42,9	0,2121535	183 11 59,0	2 46 46,1	9,8078456
10	192 58 56,2	1 5 0,1	0,2119373	182 50 57,5	2 44 30,4	9,8088186
11	193 26 20,0	1 4 16,9	0,2117188	182 30 22,8	2 42 11,7	9,8099200
12	193 53 45,5	1 3 33,4	0,2114981	182 10 16,8	2 39 50,2	9,8111470
13	194 21 12,6	1 2 49,7	0,2112751	181 50 41,4	2 37 26,0	9,8124967
14	194 48 41,5	1 2 5,7	0,2110498	181 31 38,5	2 34 59,5	9,8139658
15	195 16 12,0	1 1 21,4	0,2108223	181 13 9,8	2 32 30,7	9,8155512
16	195 43 44,3	1 0 36,8	0,2105926	180 55 16,8	2 29 59,9	9,8172494
17	196 11 18,3	0 59 51,9	0,2103606	180 38 1,1	2 27 27,2	9,8190568
18	196 38 54,1	0 59 6,7	0,2101265	180 21 24,1	2 24 52,9	9,8209699
19	197 6 31,7	0 58 21,3	0,2098902	180 5 27,1	2 22 17,1	9,8229849
20	197 34 11,0	0 57 35,6	0,2096516	179 50 11,4	2 19 40,1	9,8250981
21	198 1 52,2	0 56 49,6	0,2094109	179 35 38,1	2 17 2,0	9,8273055
22	198 29 35,2	0 56 3,3	0,2091680	179 21 48,2	2 14 23,0	9,8296031
23	198 57 20,1	0 55 16,8	0,2089229	179 8 42,8	2 11 43,2	9,8319870
24	199 25 6,9	0 54 30,0	0,2086757	178 56 22,6	2 9 3,0	9,8344532
25	199 52 55,6	0 53 43,0	0,2084264	178 44 48,4	2 6 22,4	9,8369977
26	200 20 46,2	0 52 55,6	0,2081749	178 34 0,9	2 3 41,6	9,8396164
27	200 48 38,7	0 52 8,1	0,2079213	178 24 0,5	2 1 0,8	9,8423054
28	201 16 33,1	0 51 20,2	0,2076655	178 14 47,9	1 58 20,1	9,8450605
29	201 44 29,5	0 50 32,1	0,2074077	178 6 23,2	1 55 39,8	9,8478776
30	202 12 28,0	0 49 43,7	0,2071478	177 58 46,7	1 52 59,8	9,8507526
31	202 40 28,4	+0 48 55,1	0,2068858	177 51 58,6	+1 50 20,4	9,8536815

1903.	ABRIL.				MARTE.		XVIII.
Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	12 29 2,66	+ 0 12 26,0	13,8	8,3	12 28 18,84	+ 0 16 14,9	11 55,5
1	12 27 34,50	0 20 5,4	13,8	8,3	12 26 51,08	0 23 50,0	11 50,2
2	12 26 6,52	0 27 39,3	13,8	8,3	12 25 23,59	0 31 19,1	11 44,8
3	12 24 38,90	0 35 6,6	13,8	8,3	12 23 56,52	0 38 41,2	11 39,4
4	12 23 11,80	0 42 26,3	13,8	8,3	12 22 30,05	0 45 55,3	11 34,0
5	12 21 45,38	0 49 37,5	13,8	8,3	12 21 4,34	0 53 0,5	11 28,7
6	12 20 19,81	0 56 39,4	13,8	8,3	12 19 39,55	0 59 56,0	11 23,3
7	12 18 55,25	1 3 31,0	13,7	8,3	12 18 15,82	1 6 41,0	11 18,0
8	12 17 31,84	1 10 11,6	13,7	8,3	12 16 53,30	1 13 14,8	11 12,7
9	12 16 9,71	1 16 40,4	13,7	8,2	12 15 32,12	1 19 36,5	11 7,4
10	12 14 49,01	1 22 56,7	13,7	8,2	12 14 12,42	1 25 45,4	11 2,2
11	12 13 29,87	1 28 59,9	13,6	8,2	12 12 54,31	1 31 41,0	10 56,9
12	12 12 12,40	1 34 49,2	13,6	8,2	12 11 37,93	1 37 22,6	10 51,7
13	12 10 56,74	1 40 24,1	13,6	8,2	12 10 23,38	1 42 49,6	10 46,6
14	12 9 42,99	1 45 44,0	13,5	8,1	12 9 10,78	1 48 1,5	10 41,4
15	12 8 31,26	1 50 48,3	13,5	8,1	12 8 0,23	1 52 57,8	10 36,3
16	12 7 21,66	1 55 36,7	13,4	8,1	12 6 51,84	1 57 38,0	10 31,3
17	12 6 14,29	2 0 8,7	13,3	8,0	12 5 45,71	2 2 1,7	10 26,2
18	12 5 9,24	2 4 23,7	13,3	8,0	12 4 41,91	2 6 8,5	10 21,2
19	12 4 6,59	2 8 21,6	13,2	8,0	12 3 40,53	2 9 58,0	10 16,3
20	12 3 6,43	2 12 1,9	13,2	7,9	12 2 41,66	2 13 30,0	10 11,4
21	12 2 8,83	2 15 24,3	13,1	7,9	12 1 45,35	2 16 44,2	10 6,5
22	12 1 13,85	2 18 28,7	13,0	7,9	12 0 51,68	2 19 40,3	10 1,7
23	12 0 21,58	2 21 14,7	13,0	7,8	12 0 0,71	2 22 18,1	9 56,9
24	11 59 32,05	2 23 42,3	12,9	7,8	11 59 12,49	2 24 37,5	9 52,2
25	11 58 45,32	2 25 51,2	12,8	7,7	11 58 27,07	2 26 38,4	9 47,5
26	11 58 1,44	2 27 41,4	12,7	7,7	11 57 44,50	2 28 20,7	9 42,8
27	11 57 20,44	2 29 12,8	12,7	7,6	11 57 4,80	2 29 44,2	9 38,2
28	11 56 42,36	2 30 25,3	12,6	7,6	11 56 28,01	2 30 48,9	9 33,7
29	11 56 7,23	2 31 19,0	12,5	7,5	11 55 54,15	2 31 35,0	9 29,2
30	11 55 35,05	2 31 53,9	12,4	7,5	11 55 23,24	2 32 2,4	9 24,8
31	11 55 5,84	+ 2 32 10,0	12,3	7,4	11 54 55,28	+ 2 32 11,2	9 20,4

XIX. 1903. ABRIL. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* à la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	333 24 42,5	—1 3 31,2	0,6992197	339 12 28,0	—0 54 25,3	0,7663296
1	333 30 5,7	1 3 35,5	0,6991998	339 25 52,7	0 54 33,3	0,7657345
2	333 35 29,0	1 3 39,9	0,6991800	339 39 14,2	0 54 41,5	0,7651255
3	333 40 52,4	1 3 44,2	0,6991602	339 52 32,4	0 54 49,8	0,7645024
4	333 46 15,7	1 3 48,5	0,6991404	340 5 47,2	0 54 58,2	0,7638655
5	333 51 39,1	1 3 52,8	0,6991207	340 18 58,6	0 55 6,7	0,7632148
6	333 57 2,5	1 3 57,1	0,6991010	340 32 6,5	0 55 15,3	0,7625503
7	334 2 25,9	1 4 1,4	0,6990813	340 45 10,7	0 55 24,0	0,7618721
8	334 7 49,4	1 4 5,7	0,6990617	340 58 11,3	0 55 32,9	0,7611803
9	334 13 12,9	1 4 9,9	0,6990421	341 11 8,2	0 55 41,8	0,7604750
10	334 18 36,4	1 4 14,2	0,6990226	341 24 1,3	0 55 50,9	0,7597562
11	334 24 0,0	1 4 18,4	0,6990031	341 36 50,5	0 56 0,1	0,7590240
12	334 29 23,6	1 4 22,7	0,6989836	341 49 35,8	0 56 9,4	0,7582784
13	334 34 47,2	1 4 26,9	0,6989642	342 2 17,1	0 56 18,8	0,7575195
14	334 40 10,8	1 4 31,1	0,6989448	342 14 54,3	0 56 28,3	0,7567473
15	334 45 34,5	1 4 35,3	0,6989255	342 27 27,3	0 56 38,0	0,7559618
16	334 50 58,2	1 4 39,5	0,6989062	342 39 56,1	0 56 47,7	0,7551630
17	334 56 22,0	1 4 43,7	0,6988869	342 52 20,6	0 56 57,6	0,7543510
18	335 1 45,8	1 4 47,9	0,6988677	343 4 40,6	0 57 7,7	0,7535259
19	335 7 9,6	1 4 52,1	0,6988485	343 16 56,1	0 57 17,8	0,7526877
20	335 12 33,4	1 4 56,3	0,6988294	343 29 7,0	0 57 28,1	0,7518364
21	335 17 57,2	1 5 0,4	0,6988103	343 41 13,3	0 57 38,5	0,7509722
22	335 23 21,1	1 5 4,6	0,6987912	343 53 14,8	0 57 49,1	0,7500950
23	335 28 45,1	1 5 8,7	0,6987722	344 5 11,3	0 57 59,7	0,7492050
24	335 34 9,0	1 5 12,9	0,6987532	344 17 2,9	0 58 10,5	0,7483022
25	335 39 33,0	1 5 17,0	0,6987343	344 28 49,4	0 58 21,5	0,7473867
26	335 44 57,0	1 5 21,1	0,6987154	344 40 30,8	0 58 32,5	0,7464585
27	335 50 21,0	1 5 25,2	0,6986965	344 52 6,8	0 58 43,7	0,7455178
28	335 55 45,1	1 5 29,3	0,6986777	345 3 37,4	0 58 55,0	0,7445646
29	336 1 9,2	1 5 33,4	0,6986589	345 15 2,6	0 59 6,4	0,7435992
30	336 6 33,3	1 5 37,4	0,6986402	345 26 22,2	0 59 17,9	0,7426215
31	336 11 57,5	—1 5 41,5	0,6986215	345 37 36,1	—0 59 29,6	0,7416318

1903. ABRIL. JÚPITER. XX.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	22 44 33,43	— 8 57 40,4	1,5	17,0	22 45 20,11	— 8 53 7,1	22 10,9
1	22 45 23,93	8 52 44,7	1,5	17,0	22 46 10,30	8 48 12,9	22 7,8
2	22 46 14,21	8 47 49,9	1,5	17,0	22 47 0,27	8 43 19,6	22 4,7
3	22 47 4,27	8 42 56,0	1,5	17,0	22 47 50,00	8 38 27,3	22 1,6
4	22 47 54,09	8 38 3,2	1,5	17,1	22 48 39,51	8 33 36,0	21 58,5
5	22 48 43,69	8 33 11,4	1,5	17,1	22 49 28,79	8 28 45,8	21 55,4
6	22 49 33,05	8 28 20,7	1,5	17,1	22 50 17,82	8 23 56,8	21 52,2
7	22 50 22,17	8 23 31,2	1,5	17,1	22 51 6,61	8 19 8,9	21 49,1
8	22 51 11,04	8 18 42,7	1,5	17,2	22 51 55,15	8 14 22,1	21 46,0
9	22 51 59,66	8 13 55,5	1,5	17,2	22 52 43,44	8 9 36,6	21 42,9
10	22 52 48,04	8 9 9,5	1,5	17,2	22 53 31,48	8 4 52,4	21 39,7
11	22 53 36,16	8 4 24,8	1,5	17,3	22 54 19,26	8 0 9,5	21 36,6
12	22 54 24,01	7 59 41,4	1,5	17,3	22 55 6,78	7 55 28,0	21 33,5
13	22 55 11,61	7 54 59,4	1,5	17,3	22 55 54,03	7 50 47,8	21 30,3
14	22 55 58,94	7 50 18,7	1,5	17,3	22 56 41,01	7 46 9,0	21 27,2
15	22 56 45,99	7 45 39,4	1,5	17,4	22 57 27,71	7 41 31,6	21 24,0
16	22 57 32,77	7 41 1,6	1,5	17,4	22 58 14,14	7 36 55,7	21 20,8
17	22 58 19,26	7 36 25,3	1,5	17,4	22 59 0,28	7 32 21,4	21 17,7
18	22 59 5,47	7 31 50,5	1,6	17,5	22 59 46,13	7 27 48,6	21 14,5
19	22 59 51,39	7 27 17,3	1,6	17,5	23 0 31,68	7 23 17,5	21 11,3
20	23 0 37,01	7 22 45,8	1,6	17,6	23 1 16,94	7 18 48,0	21 8,2
21	23 1 22,33	7 18 15,9	1,6	17,6	23 2 1,89	7 14 20,2	21 5,0
22	23 2 7,34	7 13 47,8	1,6	17,6	23 2 46,52	7 9 54,2	21 1,8
23	23 2 52,04	7 9 21,4	1,6	17,7	23 3 30,84	7 5 30,0	20 58,6
24	23 3 36,42	7 4 56,8	1,6	17,7	23 4 14,84	7 1 7,7	20 55,4
25	23 4 20,47	7 0 34,1	1,6	17,7	23 4 58,51	6 56 47,2	20 52,2
26	23 5 4,19	6 56 13,3	1,6	17,8	23 5 41,84	6 52 28,7	20 49,0
27	23 5 47,58	6 51 54,4	1,6	17,8	23 6 24,83	6 48 12,1	20 45,8
28	23 6 30,63	6 47 37,5	1,6	17,8	23 7 7,48	6 43 57,5	20 42,5
29	23 7 13,32	6 43 22,7	1,6	17,9	23 7 49,78	6 39 45,1	20 39,3
30	23 7 55,67	6 39 9,9	1,6	17,9	23 8 31,73	6 35 34,7	20 36,1
31	23 8 37,65	— 6 34 59,3	1,6	18,0	23 9 13,31	— 6 31 26,5	20 32,8

XXI. 1903. ABRIL. **SATURNO.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	302 17 26,6	—0 24 31,8	0,9994640	307 21 58,2	—0 23 31,3	1,0176015
1	302 19 16,5	0 24 36,5	0,9994570	307 26 25,4	0 23 37,8	1,0169815
2	302 21 6,4	0 24 41,3	0,9994499	307 30 48,0	0 23 44,4	1,0163557
3	302 22 56,4	0 24 46,0	0,9994429	307 35 6,1	0 23 51,0	1,0157240
4	302 24 46,3	0 24 50,7	0,9994359	307 39 19,6	0 23 57,6	1,0150868
5	302 26 36,3	0 24 55,4	0,9994288	307 43 28,4	0 24 4,2	1,0144441
6	302 28 26,3	0 25 0,1	0,9994217	307 47 32,5	0 24 10,9	1,0137961
7	302 30 16,2	0 25 4,8	0,9994147	307 51 31,9	0 24 17,6	1,0131430
8	302 32 6,2	0 25 9,5	0,9994076	307 55 26,6	0 24 24,4	1,0124849
9	302 33 56,2	0 25 14,2	0,9994005	307 59 16,4	0 24 31,2	1,0118219
10	302 35 46,1	0 25 18,9	0,9993934	308 3 1,3	0 24 38,0	1,0111542
11	302 37 36,1	0 25 23,7	0,9993863	308 6 41,4	0 24 44,8	1,0104820
12	302 39 26,1	0 25 28,4	0,9993792	308 10 16,5	0 24 51,7	1,0098053
13	302 41 16,1	0 25 33,1	0,9993721	308 13 46,7	0 24 58,6	1,0091244
14	302 43 6,1	0 25 37,8	0,9993650	308 17 11,8	0 25 5,5	1,0084393
15	302 44 56,1	0 25 42,5	0,9993579	308 20 31,9	0 25 12,5	1,0077501
16	302 46 46,1	0 25 47,2	0,9993508	308 23 46,8	0 25 19,5	1,0070570
17	302 48 36,1	0 25 51,9	0,9993436	308 26 56,6	0 25 26,6	1,0063601
18	302 50 26,1	0 25 56,6	0,9993365	308 30 1,2	0 25 33,7	1,0056596
19	302 52 16,2	0 26 1,3	0,9993294	308 33 0,5	0 25 40,8	1,0049558
20	302 54 6,2	0 26 6,0	0,9993222	308 35 54,6	0 25 47,9	1,0042486
21	302 55 56,2	0 26 10,7	0,9993150	308 38 43,3	0 25 55,1	1,0035384
22	302 57 46,2	0 26 15,4	0,9993079	308 41 26,6	0 26 2,3	1,0028252
23	302 59 36,3	0 26 20,1	0,9993007	308 44 4,5	0 26 9,5	1,0021094
24	303 1 26,3	0 26 24,9	0,9992935	308 46 37,0	0 26 16,8	1,0013909
25	303 3 16,4	0 26 29,6	0,9992863	308 49 3,9	0 26 24,1	1,0006701
26	303 5 6,4	0 26 34,3	0,9992791	308 51 25,3	0 26 31,4	0,9999471
27	303 6 56,5	0 26 39,0	0,9992719	308 53 41,1	0 26 38,7	0,9992220
28	303 8 46,6	0 26 43,7	0,9992647	308 55 51,3	0 26 46,1	0,9984952
29	303 10 36,6	0 26 48,4	0,9992575	308 57 55,8	0 26 53,5	0,9977668
30	303 12 26,7	0 26 53,1	0,9992503	308 59 54,7	0 27 0,9	0,9970370
31	303 14 16,8	—0 26 57,8	0,9992431	309 1 47,9	—0 27 8,4	0,9963060

Día 30 á $0^h\ 26^m$, □.

1903. ABRIL. **SATURNO.** XXII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	20 39 30,79	—18 49 0,3	0,9	8,0	20 39 46,14	—18 48 8,4	20 5,7
1	20 39 49,10	18 47 58,4	0,9	8,0	20 40 4,15	18 47 7,5	20 2,0
2	20 40 7,10	18 46 57,6	0,9	8,0	20 40 21,84	18 46 7,8	19 58,4
3	20 40 24,78	18 45 57,8	0,9	8,0	20 40 39,22	18 45 9,1	19 54,7
4	20 40 42,15	18 44 59,2	0,9	8,0	20 40 56,28	18 44 11,5	19 51,1
5	20 40 59,20	18 44 1,7	0,9	8,0	20 41 13,02	18 43 15,1	19 47,4
6	20 41 15,93	18 43 5,3	0,9	8,1	20 41 29,44	18 42 19,8	19 43,8
7	20 41 32,33	18 42 10,1	0,9	8,1	20 41 45,53	18 41 25,7	19 40,1
8	20 41 48,41	18 41 16,1	0,9	8,1	20 42 1,30	18 40 32,8	19 36,5
9	20 42 4,16	18 40 23,3	0,9	8,1	20 42 16,74	18 39 41,1	19 32,8
10	20 42 19,57	18 39 31,6	0,9	8,1	20 42 31,84	18 38 50,6	19 29,1
11	20 42 34,65	18 38 41,2	0,9	8,1	20 42 46,61	18 38 1,3	19 25,4
12	20 42 49,39	18 37 52,1	0,9	8,1	20 43 1,05	18 37 13,3	19 21,7
13	20 43 3,80	18 37 4,2	0,9	8,1	20 43 15,14	18 36 26,5	19 18,0
14	20 43 17,86	18 36 17,5	0,9	8,2	20 43 28,88	18 35 41,0	19 14,3
15	20 43 31,57	18 35 32,2	0,9	8,2	20 43 42,28	18 34 56,9	19 10,6
16	20 43 44,94	18 34 48,1	0,9	8,2	20 43 55,33	18 34 14,0	19 6,9
17	20 43 57,95	18 34 5,4	0,9	8,2	20 44 8,03	18 33 32,4	19 3,2
18	20 44 10,61	18 33 24,0	0,9	8,2	20 44 20,38	18 32 52,2	18 59,4
19	20 44 22,91	18 32 44,0	0,9	8,2	20 44 32,36	18 32 13,4	18 55,7
20	20 44 34,86	18 32 5,3	0,9	8,2	20 44 43,99	18 31 35,9	18 52,0
21	20 44 46,44	18 31 28,0	0,9	8,2	20 44 55,26	18 30 59,8	18 48,2
22	20 44 57,65	18 30 52,1	0,9	8,3	20 45 6,15	18 30 25,0	18 44,5
23	20 45 8,49	18 30 17,6	0,9	8,3	20 45 16,67	18 29 51,7	18 40,7
24	20 45 18,97	18 29 44,6	0,9	8,3	20 45 26,83	18 29 19,9	18 37,0
25	20 45 29,07	18 29 13,0	0,9	8,3	20 45 36,62	18 28 49,5	18 33,2
26	20 45 38,79	18 28 42,8	0,9	8,3	20 45 46,02	18 28 20,5	18 29,4
27	20 45 48,13	18 28 14,1	0,9	8,3	20 45 55,04	18 27 53,0	18 25,6
28	20 45 57,10	18 27 46,9	0,9	8,3	20 46 3,69	18 27 27,0	18 21,8
29	20 46 5,68	18 27 21,2	0,9	8,4	20 46 11,96	18 27 2,5	18 18,0
30	20 46 13,87	18 26 57,0	0,9	8,4	20 46 19,84	18 26 39,5	18 14,2
31	20 46 21,68	—18 26 34,2	0,9	8,4	20 46 27,34	—18 26 17,9	18 10,4

XXIII. 1903. ABRIL. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	262 44 38,7	—0 7 23,9	1,2834667	265 38 15,6	—0 7 30,0	1,2774099
1	262 45 21,0	0 7 24,4	1,2834707	265 38 14,7	0 7 31,0	1,2770345
2	262 46 3,2	0 7 25,0	1,2834747	265 38 10,7	0 7 31,9	1,2766606
3	262 46 45,4	0 7 25,6	1,2834788	265 38 3,6	0 7 32,9	1,2762882
4	262 47 27,7	0 7 26,1	1,2834828	265 37 53,4	0 7 33,9	1,2759176
5	262 48 9,9	0 7 26,7	1,2834868	265 37 40,1	0 7 34,9	1,2755487
6	262 48 52,2	0 7 27,2	1,2834908	265 37 23,7	0 7 35,8	1,2751817
7	262 49 34,4	0 7 27,8	1,2834948	265 37 4,2	0 7 36,8	1,2748168
8	262 50 16,6	0 7 28,4	1,2834989	265 36 41,7	0 7 37,7	1,2744540
9	262 50 58,9	0 7 28,9	1,2835029	265 36 16,2	0 7 38,7	1,2740934
10	262 51 41,1	0 7 29,5	1,2835069	265 35 47,6	0 7 39,6	1,2737352
11	262 52 23,3	0 7 30,0	1,2835109	265 35 16,1	0 7 40,6	1,2733795
12	262 53 5,6	0 7 30,6	1,2835150	265 34 41,6	0 7 41,5	1,2730263
13	262 53 47,8	0 7 31,2	1,2835190	265 34 4,1	0 7 42,5	1,2726758
14	262 54 30,1	0 7 31,7	1,2835231	265 33 23,7	0 7 43,4	1,2723281
15	262 55 12,3	0 7 32,3	1,2835271	265 32 40,4	0 7 44,4	1,2719832
16	262 55 54,5	0 7 32,8	1,2835311	265 31 54,2	0 7 45,3	1,2716413
17	262 56 36,8	0 7 33,4	1,2835351	265 31 5,1	0 7 46,3	1,2713025
18	262 57 19,0	0 7 34,0	1,2835392	265 30 13,1	0 7 47,2	1,2709669
19	262 58 1,2	0 7 34,5	1,2835432	265 29 18,2	0 7 48,1	1,2706346
20	262 58 43,5	0 7 35,1	1,2835472	265 28 20,6	0 7 49,1	1,2703057
21	262 59 25,7	0 7 35,6	1,2835512	265 27 20,1	0 7 50,0	1,2699804
22	263 0 8,0	0 7 36,2	1,2835553	265 26 16,9	0 7 51,0	1,2696587
23	263 0 50,2	0 7 36,8	1,2835593	265 25 11,0	0 7 51,9	1,2693408
24	263 1 32,4	0 7 37,3	1,2835634	265 24 2,3	0 7 52,8	1,2690268
25	263 2 14,7	0 7 37,9	1,2835674	265 22 50,9	0 7 53,8	1,2687168
26	263 2 56,9	0 7 38,5	1,2835714	265 21 36,9	0 7 54,7	1,2684109
27	263 3 39,2	0 7 39,1	1,2835754	265 20 20,2	0 7 55,6	1,2681092
28	263 4 21,4	0 7 39,7	1,2835795	265 19 1,0	0 7 56,5	1,2678118
29	263 5 3,6	0 7 40,2	1,2835835	265 17 39,2	0 7 57,5	1,2675189
30	263 5 45,9	0 7 40,8	1,2835875	265 16 14,9	0 7 58,4	1,2672305
31	263 6 28,1	—0 7 41,3	1,2835915	265 14 48,1	—0 7 59,3	1,2669468

Día 0 á 5^h 15^m, estacionario.

1903. ABRIL. **URANO.** XXIV.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	17 40 58,12	—23 30 9,0	0,46	1,85	17 40 58,10	—23 30 9,6	17 7,4
1	17 40 58,06	23 30 9,9	0,46	1,85	17 40 57,88	23 30 10,5	17 3,4
2	17 40 57,77	23 30 10,7	0,46	1,85	17 40 57,43	23 30 11,2	16 59,5
3	17 40 57,25	23 30 11,5	0,47	1,86	17 40 56,75	23 30 11,9	16 55,5
4	17 40 56,50	23 30 12,1	0,47	1,86	17 40 55,84	23 30 12,5	16 51,6
5	17 40 55,53	23 30 12,6	0,47	1,86	17 40 54,72	23 30 12,9	16 47,6
6	17 40 54,34	23 30 13,0	0,47	1,86	17 40 53,38	23 30 13,2	16 43,7
7	17 40 52,92	23 30 13,3	0,47	1,86	17 40 51,81	23 30 13,5	16 39,7
8	17 40 51,28	23 30 13,5	0,47	1,87	17 40 50,02	23 30 13,6	16 35,8
9	17 40 49,43	23 30 13,6	0,47	1,87	17 40 48,02	23 30 13,6	16 31,8
10	17 40 47,35	23 30 13,6	0,47	1,87	17 40 45,80	23 30 13,5	16 27,8
11	17 40 45,06	23 30 13,5	0,47	1,87	17 40 43,37	23 30 13,3	16 23,9
12	17 40 42,55	23 30 13,2	0,47	1,87	17 40 40,72	23 30 13,0	16 19,9
13	17 40 39,82	23 30 12,9	0,47	1,87	17 40 37,85	23 30 12,6	16 15,9
14	17 40 36,89	23 30 12,5	0,47	1,87	17 40 34,78	23 30 12,1	16 11,9
15	17 40 33,74	23 30 11,9	0,47	1,87	17 40 31,50	23 30 11,5	16 7,9
16	17 40 30,37	23 30 11,3	0,47	1,87	17 40 28,00	23 30 10,8	16 3,9
17	17 40 26,80	23 30 10,6	0,47	1,87	17 40 24,30	23 30 10,0	15 59,9
18	17 40 23,02	23 30 9,7	0,47	1,88	17 40 20,40	23 30 9,1	15 55,9
19	17 40 19,04	23 30 8,8	0,47	1,88	17 40 16,29	23 30 8,1	15 51,9
20	17 40 14,85	23 30 7,7	0,47	1,88	17 40 11,98	23 30 7,0	15 47,9
21	17 40 10,45	23 30 6,6	0,47	1,88	17 40 7,46	23 30 5,8	15 43,9
22	17 40 5,86	23 30 5,3	0,47	1,88	17 40 2,75	23 30 4,5	15 39,9
23	17 40 1,06	23 30 4,0	0,47	1,89	17 39 57,84	23 30 3,1	15 35,9
24	17 39 56,07	23 30 2,5	0,47	1,89	17 39 52,74	23 30 1,5	15 31,9
25	17 39 50,88	23 30 0,9	0,47	1,89	17 39 47,44	23 29 59,9	15 27,9
26	17 39 45,50	23 29 59,3	0,47	1,89	17 39 41,95	23 29 58,2	15 23,9
27	17 39 39,93	23 29 57,5	0,47	1,89	17 39 36,27	23 29 56,3	15 19,8
28	17 39 34,17	23 29 55,6	0,48	1,89	17 39 30,41	23 29 54,3	15 15,8
29	17 39 28,23	23 29 53,5	0,48	1,89	17 39 24,37	23 29 52,2	15 11,8
30	17 39 22,10	23 29 51,4	0,48	1,89	17 39 18,14	23 29 50,0	15 7,7
31	17 39 15,79	—23 29 49,2	0,48	1,89	17 39 11,74	—23 29 47,7	15 3,7

XXV. 1903. ABRIL. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	92 53 40,4	—1 5 28,4	1,4756247	90 59 55,6	—1 5 11,4	1,4775594
1	92 54 2,3	1 5 27,9	1,4756251	91 0 33,7	1 5 8,7	1,4778047
2	92 54 24,1	1 5 27,3	1,4756255	91 1 13,9	1 5 5,9	1,4780491
3	92 54 45,9	1 5 26,8	1,4756259	91 1 56,0	1 5 3,2	1,4782926
4	92 55 7,7	1 5 26,2	1,4756263	91 2 40,0	1 5 0,5	1,4785351
5	92 55 29,5	1 5 25,7	1,4756267	91 3 26,0	1 4 57,8	1,4787765
6	92 55 51,4	1 5 25,2	1,4756271	91 4 13,8	1 4 55,1	1,4790168
7	92 56 13,2	1 5 24,6	1,4756275	91 5 3,6	1 4 52,5	1,4792559
8	92 56 35,0	1 5 24,1	1,4756279	91 5 55,3	1 4 49,8	1,4794936
9	92 56 56,9	1 5 23,6	1,4756282	91 6 48,8	1 4 47,1	1,4797301
10	92 57 18,7	1 5 23,0	1,4756286	91 7 44,2	1 4 44,5	1,4799652
11	92 57 40,6	1 5 22,5	1,4756290	91 8 41,5	1 4 41,9	1,4801989
12	92 58 2,4	1 5 21,9	1,4756294	91 9 40,5	1 4 39,3	1,4804311
13	92 58 24,2	1 5 21,4	1,4756298	91 10 41,4	1 4 36,7	1,4806618
14	92 58 46,0	1 5 20,9	1,4756302	91 11 44,1	1 4 34,1	1,4808909
15	92 59 7,8	1 5 20,3	1,4756306	91 12 48,5	1 4 31,5	1,4811183
16	92 59 29,7	1 5 19,8	1,4756310	91 13 54,8	1 4 29,0	1,4813440
17	92 59 51,5	1 5 19,2	1,4756314	91 15 2,8	1 4 26,5	1,4815679
18	93 0 13,3	1 5 18,7	1,4756318	91 16 12,5	1 4 24,0	1,4817899
19	93 0 35,2	1 5 18,2	1,4756321	91 17 24,0	1 4 21,5	1,4820101
20	93 0 57,0	1 5 17,6	1,4756325	91 18 37,2	1 4 19,0	1,4822283
21	93 1 18,9	1 5 17,1	1,4756329	91 19 52,0	1 4 16,6	1,4824445
22	93 1 40,8	1 5 16,6	1,4756333	91 21 8,6	1 4 14,1	1,4826587
23	93 2 2,7	1 5 16,1	1,4756337	91 22 26,8	1 4 11,7	1,4828707
24	93 2 24,6	1 5 15,5	1,4756341	91 23 46,7	1 4 9,4	1,4830806
25	93 2 46,4	1 5 15,0	1,4756345	91 25 8,1	1 4 7,0	1,4832882
26	93 3 8,2	1 5 14,5	1,4756349	91 26 31,2	1 4 4,7	1,4834936
27	93 3 30,0	1 5 13,9	1,4756353	91 27 55,9	1 4 2,3	1,4836966
28	93 3 51,9	1 5 13,4	1,4756357	91 29 22,1	1 4 0,0	1,4838973
29	93 4 13,8	1 5 12,9	1,4756360	91 30 49,9	1 3 57,8	1,4840955
30	93 4 35,6	1 5 12,3	1,4756364	91 32 19,2	1 3 55,5	1,4842912
31	93 4 57,4	—1 5 11,8	1,4756368	91 33 49,9	—1 3 53,3	1,4844843

1903. ABRIL. **NEPTUNO.** XXVI.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	6 4 19,15	+22 21 33,5	0,29	1,25	6 4 19,77	+22 21 34,1	5 32,6
1	6 4 21,90	22 21 35,9	0,29	1,25	6 4 22,55	22 21 36,5	5 28,7
2	6 4 24,79	22 21 38,3	0,29	1,25	6 4 25,47	22 21 38,8	5 24,9
3	6 4 27,83	22 21 40,7	0,29	1,25	6 4 28,53	22 21 41,2	5 21,0
4	6 4 31,00	22 21 43,0	0,29	1,25	6 4 31,72	22 21 43,5	5 17,1
5	6 4 34,32	22 21 45,4	0,29	1,25	6 4 35,06	22 21 45,8	5 13,2
6	6 4 37,77	22 21 47,6	0,29	1,25	6 4 38,53	22 21 48,1	5 9,3
7	6 4 41,36	22 21 49,9	0,29	1,25	6 4 42,14	22 21 50,4	5 5,5
8	6 4 45,09	22 21 52,2	0,29	1,25	6 4 45,89	22 21 52,6	5 1,6
9	6 4 48,95	22 21 54,4	0,29	1,25	6 4 49,77	22 21 54,8	4 57,7
10	6 4 52,94	22 21 56,5	0,29	1,25	6 4 53,78	22 21 56,9	4 53,9
11	6 4 57,07	22 21 58,7	0,29	1,24	6 4 57,92	22 21 59,0	4 50,0
12	6 5 1,33	22 22 0,7	0,29	1,24	6 5 2,19	22 22 1,1	4 46,1
13	6 5 5,71	22 22 2,8	0,29	1,24	6 5 6,59	22 22 3,2	4 42,3
14	6 5 10,23	22 22 4,8	0,29	1,24	6 5 11,12	22 22 5,2	4 38,4
15	6 5 14,88	22 22 6,7	0,29	1,24	6 5 15,78	22 22 7,1	4 34,6
16	6 5 19,66	22 22 8,6	0,29	1,24	6 5 20,57	22 22 9,0	4 30,7
17	6 5 24,56	22 22 10,5	0,29	1,24	6 5 25,48	22 22 10,8	4 26,9
18	6 5 29,59	22 22 12,3	0,29	1,24	6 5 30,52	22 22 12,6	4 23,0
19	6 5 34,74	22 22 14,1	0,29	1,24	6 5 35,68	22 22 14,4	4 19,2
20	6 5 40,02	22 22 15,8	0,29	1,24	6 5 40,97	22 22 16,1	4 15,3
21	6 5 45,41	22 22 17,5	0,29	1,24	6 5 46,37	22 22 17,8	4 11,5
22	6 5 50,93	22 22 19,2	0,29	1,24	6 5 51,89	22 22 19,5	4 7,7
23	6 5 56,57	22 22 20,8	0,29	1,24	6 5 57,54	22 22 21,1	4 3,8
24	6 6 2,33	22 22 22,3	0,29	1,24	6 6 3,30	22 22 22,6	4 0,0
25	6 6 8,21	22 22 23,8	0,29	1,24	6 6 9,18	22 22 24,0	3 56,1
26	6 6 14,20	22 22 25,2	0,29	1,24	6 6 15,17	22 22 25,4	3 52,3
27	6 6 20,30	22 22 26,6	0,29	1,23	6 6 21,28	22 22 26,8	3 48,5
28	6 6 26,52	22 22 27,9	0,29	1,23	6 6 27,50	22 22 28,1	3 44,7
29	6 6 32,85	22 22 29,1	0,29	1,23	6 6 33,83	22 22 29,3	3 40,8
30	6 6 39,28	22 22 30,3	0,29	1,23	6 6 40,26	22 22 30,5	3 37,0
31	6 6 45,83	+22 22 31,5	0,29	1,23	6 6 46,81	+22 22 31,7	3 33,2

XXVII. 1903. ABRIL. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	43 27 14	2692	45 4 5	2687	46 41 3	2681	48 18 9	2676
	Venus	O.	14 35 39	2812	16 9 51	2799	17 44 21	2788	19 19 5	2778
	Pollux	E.	58 40 2	2506	56 58 57	2507	55 17 53	2508	53 36 50	2510
	Regulus	E.	94 32 49	2385	92 48 53	2380	91 4 49	2375	89 20 39	2371
2	Sol	O.	56 25 15	2653	58 2 58	2649	59 40 46	2646	61 18 39	2642
	Venus	O.	27 15 30	2743	28 51 13	2738	30 27 3	2733	32 2 59	2728
	Pollux	E.	45 12 47	2536	43 32 24	2545	41 52 14	2557	40 12 20	2571
	Regulus	E.	80 38 12	2350	78 53 26	2346	77 8 34	2344	75 23 38	2340
3	Sol	O.	69 29 15	2626	71 7 35	2624	72 45 58	2621	74 24 24	2618
	Venus	O.	40 4 5	2709	41 40 33	2707	43 17 4	2703	44 53 40	2701
	Pollux	E.	31 58 55	2690	30 22 2	2730	28 46 2	2777	27 11 4	2835
	Regulus	E.	66 37 55	2327	64 52 35	2326	63 7 13	2324	61 21 48	2322
	Marte	E.	103 37 35	2206	101 49 16	2204	100 0 54	2202	98 12 29	2199
4	Sol	O.	82 37 22	2609	84 16 5	2607	85 54 51	2606	87 33 38	2604
	Venus	O.	52 57 27	2689	54 34 21	2688	56 11 17	2686	57 48 16	2685
	Aldebaran	O.	27 35 58	2302	29 21 55	2299	31 7 56	2298	32 53 59	2296
	Regulus	E.	52 34 14	2317	50 48 39	2317	49 3 4	2317	47 17 29	2316
	Marte	E.	89 9 39	2191	87 20 58	2190	85 32 15	2189	83 43 31	2188
	Spica	E.	106 4 8	2301	104 18 10	2300	102 32 11	2299	100 46 10	2298
5	Sol	O.	95 47 58	2599	97 26 54	2599	99 5 50	2599	100 44 47	2599
	Venus	O.	65 53 32	2681	67 30 38	2679	69 7 46	2679	70 44 54	2679
	Aldebaran	O.	41 44 43	2291	43 30 56	2290	45 17 10	2289	47 3 25	2289
	Regulus	E.	38 29 43	2322	36 44 16	2324	34 58 52	2328	33 13 33	2332
	Marte	E.	74 39 31	2185	72 50 41	2185	71 1 51	2185	69 13 1	2186
	Spica	E.	91 55 38	2294	90 9 29	2292	88 23 18	2292	86 37 7	2292
6	Sol	O.	108 59 32	2600	110 38 27	2601	112 17 21	2601	113 56 14	2602
	Venus	O.	78 50 33	2681	80 27 39	2681	82 4 44	2682	83 41 48	2684
	Aldebaran	O.	55 54 41	2290	57 40 55	2291	59 27 8	2292	61 13 19	2293
	Pollux	O.	17 15 15	3600	18 33 50	3377	19 56 32	3206	21 22 34	3073
	Marte	E.	60 9 3	2190	58 20 20	2191	56 31 39	2192	54 43 0	2194
	Spica	E.	77 46 14	2294	76 0 5	2294	74 13 57	2295	72 27 51	2296
7	Sol	O.	122 10 12	2611	123 48 52	2613	125 27 29	2616	127 6 2	2618
	Venus	O.	91 46 37	2693	93 23 26	2695	95 0 12	2698	96 36 54	2701
	Aldebaran	O.	70 3 50	2300	71 49 49	2302	73 35 45	2305	75 21 37	2308
	Pollux	O.	29 4 30	2710	30 40 56	2672	32 18 13	2640	33 56 14	2613
	Marte	E	45 40 38	2208	43 52 23	2212	42 4 13	2216	40 16 10	2221
	Spica	E.	63 37 50	2305	61 51 58	2307	60 6 9	2311	58 20 25	2313
	Antares	E.	109 7 22	2356	107 22 44	2357	105 38 7	2358	103 53 32	2360
8	Aldebaran	O.	84 9 52	2325	85 55 15	2328	87 40 33	2333	89 25 44	2337
	Pollux	O.	42 13 41	2533	43 54 9	2524	45 34 49	2516	47 15 40	2511
	Marte	E.	31 17 54	2253	29 30 46	2262	27 43 50	2272	25 57 10	2284
	Spica	E.	49 32 53	2332	47 47 40	2337	46 2 34	2341	44 17 34	2346
	Antares	E.	95 11 29	2375	93 27 18	2378	91 43 12	2382	89 59 12	2387
9	Aldebaran	O.	98 9 53	2365	99 54 18	2371	101 38 34	2378	103 22 41	2384
	Pollux	O.	55 41 11	2502	57 22 22	2502	59 3 32	2504	60 44 39	2507
	Regulus	O.	18 38 52	2479	20 20 35	2468	22 2 33	2461	23 44 41	2457
	Spica	E.	35 34 40	2378	33 50 34	2386	32 6 39	2394	30 22 55	2403
	Antares	E.	81 21 5	2416	79 37 53	2423	77 54 51	2430	76 11 59	2438

1903. ABRIL. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	49 55 21	2671	51 32 40	2666	53 10 6	2662	54 47 37	2657
	Venus	O.	20 54 2	2769	22 29 10	2762	24 4 28	2755	25 39 55	2749
	Pollux	E.	51 55 50	2513	50 14 55	2517	48 34 5	2522	46 53 21	2528
	Regulus	E.	87 36 22	2366	85 51 58	2362	84 7 29	2357	82 22 53	2354
2	Sol	O.	62 56 37	2638	64 34 40	2635	66 12 48	2632	67 51 0	2629
	Venus	O.	33 39 2	2724	35 15 10	2720	36 51 23	2716	38 27 42	2713
	Pollux	E.	38 32 45	2587	36 53 32	2607	35 14 46	2630	33 36 32	2657
	Regulus	E.	73 38 37	2337	71 53 32	2335	70 8 23	2333	68 23 11	2330
3	Sol	O.	76 2 54	2616	77 41 27	2614	79 20 3	2612	80 58 41	2610
	Venus	O.	46 30 19	2698	48 7 2	2696	49 43 47	2693	51 20 36	2692
	Pollux	E.	25 37 22	2906	24 5 11	2993	22 34 50	3104	21 6 45	3242
	Regulus	E.	59 36 21	2321	57 50 52	2320	56 5 21	2318	54 19 48	2317
	Marte	E.	96 24 0	2198	94 35 29	2196	92 46 55	2194	90 58 18	2192
4	Sol	O.	89 12 27	2603	90 51 18	2602	92 30 10	2601	94 9 4	2601
	Venus	O.	59 25 16	2684	61 2 17	2682	62 39 21	2681	64 16 26	2681
	Aldebaran	O.	34 40 4	2294	36 26 12	2294	38 12 21	2293	39 58 31	2291
	Regulus	E.	45 31 53	2317	43 46 18	2318	42 0 45	2319	40 15 13	2320
	Marte	E.	81 54 45	2187	80 5 58	2186	78 17 9	2186	76 28 20	2186
	Spica	E.	99 0 7	2296	97 14 2	2295	95 27 55	2294	93 41 47	2294
5	Sol	O.	102 23 44	2599	104 2 41	2599	105 41 38	2599	107 20 35	2599
	Venus	O.	72 22 2	2679	73 59 10	2679	75 36 18	2679	77 13 26	2680
	Aldebaran	O.	48 49 40	2289	50 35 55	2289	52 22 11	2289	54 8 26	2289
	Regulus	E.	31 28 20	2336	29 43 13	2342	27 58 14	2349	26 13 26	2357
	Marte	E.	67 24 12	2186	65 35 23	2186	63 46 35	2187	61 57 48	2188
	Spica	E.	84 50 56	2292	83 4 45	2292	81 18 34	2293	79 32 24	2293
6	Sol	O.	115 35 6	2604	117 13 56	2605	118 52 44	2607	120 31 30	2610
	Venus	O.	85 18 50	2985	86 55 50	2687	88 32 48	2688	90 9 44	2690
	Aldebaran	O.	62 59 29	2294	64 45 38	2295	66 31 45	2297	68 17 49	2299
	Pollux	O.	22 51 17	2967	24 22 12	2882	25 54 54	2813	27 29 5	2756
	Marte	E.	52 54 24	2197	51 5 52	2199	49 17 23	2202	47 28 58	2205
	Spica	E.	70 41 46	2298	68 55 43	2300	67 9 43	2301	65 23 45	2303
7	Sol	O.	128 44 32	2622	130 22 57	2625	132 1 18	2629	133 39 34	2633
	Venus	O.	98 13 33	2705	99 50 6	2708	101 26 35	2712	103 2 59	2716
	Aldebaran	O.	77 7 25	2311	78 53 9	2314	80 38 48	2317	82 24 23	2321
	Pollux	O.	35 34 51	2591	37 13 59	2572	38 53 33	2556	40 33 28	2543
	Marte	E.	38 28 14	2226	36 40 25	2232	34 52 45	2238	33 5 14	2245
	Spica	E.	56 34 45	2316	54 49 9	2320	53 3 38	2324	51 18 13	2327
	Antares	E.	102 9 0	2363	100 24 32	2365	98 40 7	2368	96 55 46	2371
8	Aldebaran	O.	91 10 49	2342	92 55 47	2348	94 40 37	2353	96 25 19	2359
	Pollux	O.	48 56 38	2507	50 37 41	2504	52 18 49	2502	53 59 59	2501
	Marte	E.	24 10 47	2298	22 24 44	2314	20 39 5	2333	18 53 54	2357
	Spica	E.	42 32 42	2352	40 47 58	2358	39 3 23	2364	37 18 57	2371
	Antares	E.	88 15 19	2393	86 31 34	2398	84 47 56	2403	83 4 26	2410
9	Aldebaran	O.	105 6 38	2392	106 50 24	2399	108 34 0	2407	110 17 25	2415
	Pollux	O.	62 25 43	2510	64 6 42	2515	65 47 35	2519	67 28 22	2524
	Regulus	O.	25 26 55	2455	27 9 11	2455	28 51 27	2457	30 33 41	2460
	Spica	E.	28 39 24	2412	26 56 7	2422	25 13 4	2433	23 30 16	2445
	Antares	E.	74 29 18	2445	72 46 48	2454	71 4 30	2463	69 22 25	2472

XXIX. 1903. ABRIL. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	Pollux	O.	69 9 2	2530	70 49 34	2536	72 29 57	2543	74 10 11	2550
	Regulus	O.	32 15 50	2465	33 57 53	2469	35 39 50	2475	37 21 39	2482
	Antares	E.	67 40 33	2482	65 58 55	2492	64 17 31	2502	62 36 21	2514
11	Pollux	O.	82 28 35	2593	84 7 39	2604	85 46 29	2614	87 25 5	2624
	Regulus	O.	45 48 12	2521	47 28 55	2530	49 9 26	2540	50 49 44	2550
	Antares	E.	54 14 39	2577	52 35 12	2591	50 56 4	2605	49 17 16	2621
12	Regulus	O.	59 7 37	2604	60 46 26	2615	62 25 0	2627	64 3 18	2639
	Marte	O.	25 28 59	2532	27 9 28	2538	28 49 48	2545	30 29 58	2554
	Antares	E.	41 8 54	2710	39 32 28	2731	37 56 30	2753	36 21 1	2777
	α Aquilæ	E.	91 54 32	2986	90 24 2	2998	88 53 47	3011	87 23 48	3025
	Saturno	E.	100 33 28	2626	98 55 9	2638	97 17 5	2650	95 39 18	2662
13	Regulus	O.	72 10 44	2701	73 47 23	2713	75 23 46	2725	76 59 52	2738
	Marte	O.	38 47 37	2604	40 26 26	2615	42 5 0	2626	43 43 19	2638
	Spica	O.	18 39 46	2729	20 15 48	2736	21 51 41	2744	23 27 23	2753
	Antares	E.	28 32 15	2931	27 0 35	2972	25 29 47	3019	23 59 58	3073
	α Aquilæ	E.	79 58 17	3101	78 30 10	3119	77 2 23	3137	75 34 59	3156
	Saturno	E.	87 34 31	2725	85 58 24	2738	84 22 34	2750	82 47 1	2763
14	Regulus	O.	84 56 14	2800	86 30 42	2813	88 4 53	2825	89 38 48	2838
	Marte	O.	51 50 57	2697	53 27 41	2709	55 4 9	2721	56 40 21	2732
	Spica	O.	31 22 42	2804	32 57 5	2816	34 31 12	2826	36 5 6	2838
	α Aquilæ	E.	68 23 55	3262	66 58 59	3286	65 34 31	3311	64 10 32	3336
	Saturno	E.	74 53 29	2828	73 19 37	2841	71 46 2	2853	70 12 43	2866
	Fomalhaut	E.	99 35 57	3216	98 10 7	3225	96 44 27	3235	95 18 59	3245
15	Marte	O.	64 37 31	2790	66 12 12	2801	67 46 39	2812	69 20 51	2822
	Spica	O.	43 50 55	2894	45 23 22	2904	46 55 36	2915	48 27 36	2924
	α Aquilæ	E.	57 18 22	3482	55 57 38	3515	54 37 31	3550	53 18 2	3587
	Saturno	E.	62 30 8	2927	60 58 24	2939	59 26 55	2950	57 55 40	2962
	Fomalhaut	E.	88 14 45	3301	86 50 35	3314	85 26 40	3326	84 2 59	3339
	Júpiter	E.	96 33 31	2967	95 2 37	2979	93 31 58	2990	92 1 33	3001
	α Pegasi	E.	103 48 54	3095	102 20 38	3103	100 52 32	3112	99 24 37	3120
16	Marte	O.	77 8 33	2872	78 41 27	2881	80 14 10	2890	81 46 42	2898
	Spica	O.	56 4 28	2973	57 35 15	2981	59 5 51	2990	60 36 16	2998
	α Aquilæ	E.	46 51 31	3811	45 36 40	3864	44 22 44	3922	43 9 47	3985
	Saturno	E.	50 23 1	3018	48 53 10	3028	47 23 32	3039	45 54 7	3048
	Fomalhaut	E.	77 8 27	3409	75 46 21	3424	74 24 32	3439	73 3 0	3455
	Júpiter	E.	84 32 42	3051	83 3 32	3060	81 34 34	3069	80 5 46	3078
	α Pegasi	E.	92 7 43	3165	90 40 52	3174	89 14 12	3183	87 47 43	3192
	Sol	E.	126 58 35	3330	125 34 58	3340	124 11 33	3350	122 48 19	3358
17	Marte	O.	89 26 48	2935	90 58 22	2942	92 29 48	2948	94 1 6	2953
	Spica	O.	68 5 59	3033	69 35 31	3039	71 4 55	3045	72 34 12	3050
	Antares	O.	23 53 1	3339	25 16 27	3313	26 40 24	3290	28 4 47	3272
	Saturno	E.	38 30 3	3097	37 1 50	3106	35 33 48	3116	34 5 57	3126
	Fomalhaut	E.	66 19 54	3541	65 0 15	3559	63 40 56	3578	62 21 58	3598
	Júpiter	E.	72 44 14	3114	71 16 22	3120	69 48 37	3126	68 20 59	3132
	α Pegasi	E.	80 37 49	3234	79 12 20	3242	77 47 0	3250	76 21 50	3258
	Sol	E.	115 54 33	3398	114 32 14	3404	113 10 2	3410	111 47 57	3415

1903. ABRIL. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	Pollux	O.	75 50 15	2558	77 30 8	2566	79 9 49	2575	80 49 18	2584
	Regulus	O.	39 3 18	2488	40 44 48	2496	42 26 7	2504	44 7 15	2512
	Antares	E.	60 55 27	2525	59 14 49	2538	57 34 28	2551	55 54 25	2563
11	Pollux	O.	89 3 27	2636	90 41 33	2647	92 19 24	2659	93 56 59	2671
	Regulus	O.	52 29 48	2561	54 9 37	2571	55 49 12	2582	57 28 32	2593
	Antares	E.	47 38 50	2638	46 0 46	2654	44 23 4	2672	42 45 47	2690
12	Regulus	O.	65 41 20	2652	67 19 5	2663	68 56 34	2675	70 33 47	2687
	Marte	O.	32 9 56	2563	33 49 42	2573	35 29 14	2583	37 8 33	2593
	Antares	E.	34 46 3	2803	33 11 39	2831	31 37 51	2861	30 4 42	2894
	α Aquilæ	E.	85 54 6	3039	84 24 41	3053	82 55 34	3069	81 26 46	3085
	Saturno	E.	94 1 47	2675	92 24 33	2687	90 47 36	2699	89 10 55	2712
13	Regulus	O.	78 35 42	2750	80 11 15	2763	81 46 31	2775	83 21 31	2788
	Marte	O.	45 21 23	2650	46 59 10	2661	48 36 42	2674	50 13 57	2685
	Spica	O.	25 2 53	2762	26 38 11	2772	28 13 16	2783	29 48 6	2794
	Antares	E.	22 31 15	3136	21 3 49	3210	19 37 52	3301	18 13 42	3412
	α Aquilæ	E.	74 7 57	3176	72 41 19	3197	71 15 6	3218	69 49 18	3239
	Saturno	E.	81 11 45	2776	79 36 46	2788	78 2 3	2802	76 27 38	2815
14	Regulus	O.	91 12 27	2850	92 45 50	2862	94 18 58	2873	95 51 51	2885
	Marte	O.	58 16 18	2744	59 51 59	2756	61 27 24	2767	63 2 35	2779
	Spica	O.	37 38 44	2849	39 12 8	2860	40 45 18	2872	42 18 13	2882
	α Aquilæ	E.	62 47 2	3363	61 24 3	3391	60 1 36	3420	58 39 42	3450
	Saturno	E.	68 39 40	2878	67 6 53	2891	65 34 23	2903	64 2 8	2915
	Fomalhaut	E.	93 53 43	3255	92 28 39	3266	91 3 48	3277	89 39 10	3288
15	Marte	O.	70 54 50	2833	72 28 35	2843	74 2 7	2853	75 35 26	2862
	Spica	O.	49 59 24	2935	51 30 58	2945	53 2 20	2954	54 33 30	2964
	α Aquilæ	E.	51 59 14	3627	50 41 9	3669	49 23 49	3712	48 7 15	3760
	Saturno	E.	56 24 40	2974	54 53 55	2985	53 23 23	2996	51 53 5	3007
	Fomalhaut	E.	82 39 33	3352	81 16 22	3367	79 53 28	3380	78 30 49	3395
	Júpiter	E.	90 31 21	3012	89 1 23	3022	87 31 37	3031	86 2 3	3042
	α Pegasi	E.	97 56 52	3129	96 29 18	3139	95 1 56	3148	93 34 44	3157
16	Marte	O.	83 19 3	2906	84 51 14	2915	86 23 14	2922	87 55 5	2928
	Spica	O.	62 6 31	3006	63 36 36	3014	65 6 32	3021	66 36 20	3027
	α Aquilæ	E.	41 57 53	4053	40 47 6	4128	39 37 32	4210	38 29 15	4298
	Saturno	E.	44 24 54	3058	42 55 53	3069	41 27 5	3078	39 58 28	3087
	Fomalhaut	E.	71 41 46	3471	70 20 50	3488	69 0 13	3505	67 39 54	3522
	Júpiter	E.	78 37 9	3086	77 8 42	3093	75 40 24	3101	74 12 15	3107
	α Pegasi	E.	86 21 24	3200	84 55 15	3209	83 29 17	3217	82 3 28	3225
	Sol	E.	121 25 15	3367	120 2 21	3375	118 39 36	3383	117 17 0	3391
17	Marte	O.	95 32 18	2958	97 3 23	2963	98 34 22	2967	100 5 16	2971
	Spica	O.	74 3 23	3054	75 32 29	3059	77 1 29	3062	78 30 25	3066
	Antares	O.	29 29 31	3257	30 54 33	3244	32 19 50	3233	33 45 20	3224
	Saturno	E.	32 38 19	3136	31 10 52	3146	29 43 38	3156	28 16 36	3168
	Fomalhaut	E.	61 3 21	3620	59 45 8	3641	58 27 18	3663	57 9 52	3688
	Júpiter	E.	66 53 28	3136	65 26 2	3141	63 58 42	3145	62 31 27	3149
	α Pegasi	E.	74 56 49	3265	73 31 57	3273	72 7 14	3280	70 42 39	3288
	Sol	E.	110 25 58	3421	109 4 5	3425	107 42 17	3430	106 20 34	3433

XXXI. 1903. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
18	Spica O.	79 59 16	3069	81 28 4	3070	82 56 50	3073	84 25 33	3074
	Antares O.	35 11 1	3215	36 36 53	3207	38 2 54	3199	39 29 4	3193
	Saturno E.	26 49 48	3180	25 23 15	3193	23 56 58	3209	22 30 59	3226
	Fomalhaut E.	55 52 52	3713	54 36 19	3740	53 20 14	3768	52 4 38	3799
	Júpiter E.	61 4 17	3152	59 37 10	3155	58 10 7	3157	56 43 6	3158
	α Pegasi E.	69 18 14	3295	67 53 56	3303	66 29 48	3310	65 5 48	3317
	Sol E.	104 58 55	3436	103 37 19	3439	102 15 47	3441	100 54 17	3443
19	Spica O.	91 48 52	3074	93 17 34	3073	94 46 17	3071	96 15 2	3069
	Antares O.	46 41 42	3164	48 8 34	3158	49 35 33	3153	51 2 39	3147
	Fomalhaut E.	45 55 19	3988	44 43 28	4037	43 32 25	4089	42 22 13	4147
	Júpiter E.	49 28 25	3161	48 1 29	3161	46 34 33	3159	45 7 35	3158
	α Pegasi E.	58 7 56	3356	56 44 49	3364	55 21 51	3372	53 59 3	3382
	Sol E.	94 7 1	3443	92 45 33	3441	91 24 3	3439	90 2 31	3436
20	Antares O.	58 20 3	3113	59 47 56	3105	61 15 59	3098	62 44 11	3091
	Fomalhaut E.	36 46 54	4545	35 43 41	4654	34 42 3	4777	33 42 8	4918
	Júpiter E.	37 52 8	3144	36 24 52	3140	34 57 31	3137	33 30 6	3132
	α Pegasi E.	47 8 1	3440	45 46 30	3455	44 25 16	3472	43 4 21	3492
	Sol E.	83 13 52	3415	81 51 52	3409	80 29 46	3403	79 7 33	3397
21	Antares O.	70 7 44	3045	71 37 1	3035	73 6 30	3026	74 36 11	3015
	Júpiter E.	26 11 43	3112	24 43 48	3109	23 15 49	3106	21 47 47	3106
	α Pegasi E.	36 26 4	3632	35 8 4	3674	33 50 49	3721	32 34 24	3776
	Sol E.	72 14 21	3355	70 51 13	3345	69 27 53	3335	68 4 23	3325
22	Antares O.	82 8 2	2958	83 39 8	2946	85 10 29	2933	86 42 6	2920
	Saturno O.	21 54 30	3051	23 23 40	3023	24 53 24	2999	26 23 39	2976
	Sol E.	61 3 36	3266	59 38 45	3253	58 13 39	3240	56 48 17	3226
23	Antares O.	94 24 18	2854	95 57 36	2841	97 31 11	2826	99 5 5	2813
	α Aquilæ O.	47 56 19	3573	49 15 23	3524	50 35 21	3477	51 56 11	3432
	Saturno O.	34 1 37	2875	35 34 28	2857	37 7 42	2839	38 41 19	2821
	Sol E.	49 37 21	3155	48 10 18	3140	46 42 57	3124	45 15 17	3110
24	α Aquilæ O.	58 52 5	3243	60 17 23	3211	61 43 19	3179	63 9 53	3149
	Saturno O.	46 35 7	2735	48 11 0	2718	49 47 16	2702	51 23 53	2685
	Sol E.	37 52 18	3031	36 22 44	3016	34 52 51	3000	33 22 38	2984
25	α Aquilæ O.	70 31 15	3018	72 1 5	2995	73 31 24	2973	75 2 11	2951
	Saturno O.	59 32 30	2605	61 11 19	2590	62 50 28	2574	64 29 59	2559
	Sol E.	25 46 42	2909	24 14 34	2894	22 42 7	2880	21 9 23	2867
29	Sol O.	26 1 26	2547	27 41 34	2541	29 21 50	2536	31 2 13	2533
	Regulus E.	84 46 15	2245	82 58 54	2241	81 11 28	2237	79 23 56	2234
	Marte E.	114 24 52	2201	112 36 26	2198	110 47 55	2194	108 59 18	2191
30	Sol O.	39 25 18	2519	41 6 4	2518	42 46 53	2517	44 27 42	2517
	Regulus E.	70 25 21	2225	68 37 31	2225	66 49 41	2225	65 1 51	2226
	Marte E.	99 55 23	2183	98 6 30	2183	96 17 37	2182	94 28 43	2183

1903. ABRIL. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
18	Spica	O.	85 54 14	3075	87 22 54	3076	88 51 33	3076	90 20 12	3075
	Antares	O.	40 55 21	3187	42 21 46	3182	43 48 17	3175	45 14 56	3169
	Saturno	E.	21 5 21	3247	19 40 7	3272	18 15 23	3303	16 51 14	3342
	Fomalhaut	E.	50 49 35	3831	49 35 5	3866	48 21 11	3904	47 7 55	3944
	Júpiter	E.	55 16 7	3160	53 49 10	3162	52 22 15	3162	50 55 20	3162
	α Pegasi	E.	63 41 56	3325	62 18 13	3332	60 54 39	3339	59 31 13	3347
	Sol	E.	99 32 49	3444	98 11 22	3444	96 49 55	3444	95 28 28	3444
19	Spica	O.	97 43 50	3065	99 12 42	3062	100 41 38	3058	102 10 39	3054
	Antares	O.	52 29 52	3140	53 57 13	3133	55 24 42	3127	56 52 18	3120
	Fomalhaut	E.	41 12 57	4211	40 4 41	4281	38 57 31	4359	37 51 33	4447
	Júpiter	E.	43 40 36	3156	42 13 34	3153	40 46 29	3150	39 19 20	3148
	α Pegasi	E.	52 36 26	3393	51 14 1	3403	49 51 47	3414	48 29 47	3427
	Sol	E.	88 40 55	3433	87 19 16	3430	85 57 33	3425	84 35 45	3421
20	Antares	O.	64 12 32	3082	65 41 4	3073	67 9 46	3065	68 38 39	3055
	Fomalhaut	E.	32 44 8	5077	31 48 13	5258	30 54 35	5467	30 3 28	5707
	Júpiter	E.	32 2 35	3129	30 35 0	3124	29 7 20	3119	27 39 34	3115
	α Pegasi	E.	41 43 48	3514	40 23 39	3537	39 3 56	3565	37 44 43	3596
	Sol	E.	77 45 13	3389	76 22 44	3381	75 0 6	3372	73 37 18	3364
21	Antares	O.	76 6 5	3004	77 36 13	2993	79 6 35	2981	80 37 11	2969
	Júpiter	E.	20 19 45	3106	18 51 43	3109	17 23 44	3116	15 55 54	3128
	α Pegasi	E.	31 18 57	3841	30 4 37	3917	28 51 35	4006	27 40 1	4112
	Sol	E.	66 40 40	3313	65 16 44	3302	63 52 35	3291	62 28 13	3278
22	Antares	O.	88 13 59	2907	89 46 9	2894	91 18 35	2881	92 51 18	2868
	Saturno	O.	27 54 22	2954	29 25 32	2933	30 57 9	2913	32 29 11	2894
	Sol	E.	55 22 39	3213	53 56 45	3198	52 30 34	3184	51 4 6	3170
23	Antares	O.	100 39 16	2798	102 13 46	2785	103 48 34	2771	105 23 40	2756
	α Aquilæ	O.	53 17 51	3391	54 40 18	3351	56 3 31	3313	57 27 27	3277
	Saturno	O.	40 15 19	2804	41 49 42	2786	43 24 28	2769	44 59 36	2752
	Sol	E.	43 47 19	3095	42 19 3	3078	40 50 27	3063	39 21 32	3047
24	α Aquilæ	O.	64 37 3	3121	66 4 47	3094	67 33 4	3067	69 1 54	3042
	Saturno	O.	53 0 53	2669	54 38 14	2652	56 15 58	2637	57 54 3	2621
	Sol	E.	31 52 5	2969	30 21 13	2954	28 50 2	2939	27 18 32	2923
25	α Aquilæ	O.	76 33 25	2931	78 5 4	2912	79 37 8	2894	81 9 35	2876
	Saturno	O.	66 9 51	2543	67 50 4	2529	69 30 37	2515	71 11 30	2500
	Sol	E.	19 36 22	2855	18 3 5	2843	16 29 33	2833	14 55 48	2825
29	Sol	O.	32 42 41	2529	34 23 14	2525	36 3 52	2522	37 44 34	2521
	Regulus	E.	77 36 19	2232	75 48 39	2229	74 0 55	2228	72 13 9	2227
	Marte	E.	107 10 37	2189	105 21 53	2186	103 33 5	2185	101 44 15	2184
30	Sol	O.	46 8 32	2517	47 49 21	2517	49 30 10	2519	51 10 57	2520
	Regulus	E.	63 14 2	2227	61 26 14	2228	59 38 28	2229	57 50 44	2231
	Marte	E.	92 39 50	2184	90 50 58	2185	89 2 8	2187	87 13 21	2188

I. 1903. MAYO.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	Sol. A 0h de tiempo medio. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Jueves.	Sta. Catalina de Sena, Vg.	38 58 53,6	— 0,47	0,0032741
1	Viernes.	S. Felipe y Santiago, Apóstoles.	39 57 8,5	0,51	0,0033816
2	Sábado.	S. Atanasio, Ob. y Dr.	40 55 21,5	0,52	0,0034876
3	Domingo.	*El Patrocinio de S. José.*	41 53 32,4	0,50	0,0035924
4	Lunes.	Sta. Mónica, Viuda.	42 51 41,3	0,44	0,0036959
5	Martes.	La Conversión de S. Agustín.	43 49 48,2	0,35	0,0037983
6	Miércoles.	S. Juan Ante-Portam-Latinam.	44 47 53,2	0,24	0,0038998
7	Jueves.	S. Estanislao, Ob. y Mr.	45 45 56,2	— 0,11	0,0040004
8	Viernes.	La Aparición de S. Miguel, Arcángel.	46 43 57,3	+ 0,03	0,0041001
9	Sábado.	S. Gregorio Nacianceno, Ob.	47 41 56,6	0,17	0,0041991
10	Domingo.	S. Antonino, Arz.	48 39 54,2	0,30	0,0042974
11	Lunes.	S. Mamerto, Ob. y Conf.	49 37 50,2	0,43	0,0043950
12	Martes.	Sto. Domingo de la Calzada.	50 35 44,7	0,54	0,0044918
13	Miércoles.	S. Pedro Regalado, Conf.	51 33 37,6	0,63	0,0045878
14	Jueves.	S. Bonifacio, Mr.	52 31 29,2	0,70	0,0046830
15	Viernes.	✠ *S. Isidro, Labrador.*	53 29 19,4	0,74	0,0047772
16	Sábado.	S. Juan Nepomuceno, Mr.	54 27 8,3	0,75	0,0048704
17	Domingo.	S. Pascual Bailón.	55 24 55,9	0,73	0,0049624
18	Lunes.	*Let.* S. Venancio, Mr., y S. Félix.	56 22 42,4	0,69	0,0050532
19	Martes.	*Let.* S. Pedro Celestino, Conf.	57 20 27,8	0,63	0,0051426
20	Miércoles.	*Let. Abst.* S. Bernardino de Sena, Conf.	58 18 12,1	0,53	0,0052305
21	Jueves.	✠ *La Ascensión del Señor.*	59 15 55,3	0,43	0,0053168
22	Viernes.	Sta. Rita de Casia y Sta. Quiteria.	60 13 37,4	0,31	0,0054014
23	Sábado.	La Aparición de Santiago, Apóstol.	61 11 18,5	0,18	0,0054841
24	Domingo.	S. Robustiano, Mr.	62 8 58,5	+ 0,05	0,0055647
25	Lunes.	Stos. Gregorio y Urbano, Papas.	63 6 37,4	— 0,06	0,0056431
26	Martes.	S. Felipe Neri, Fund.	64 4 15,2	0,16	0,0057192
27	Miércoles.	S. Juan, Papa y Mr.	65 1 51,9	0,24	0,0057931
28	Jueves.	Stos. Justo y Germán, Obs.	65 59 27,3	0,29	0,0058646
29	Viernes.	S. Máximo, Ob.	66 57 1,5	0,30	0,0059338
30	Sábado.	*Vig. Abst.* S. Fernando, Rey de España.	67 54 34,4	0,29	0,0060008
31	Domingo.	*Pasc. de Pent.* Sta. Petronila, Vg.	68 52 5,9	0,25	0,0060656
32	Lunes.	S. Segundo, Mr.	69 49 36,1	— 0,16	0,0061283

Día 21 á 18h 20m, Sol en Géminis.

1903. MAYO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuación de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	DESDE 0^d DE ENERO. Días del año.	DESDE 0^d DE ENERO. Fracción del año.
	h m s	° ' "	h m s	m s	' "		
0	2 26 21,80	+14 29 49,2	2 29 4,88	+ 2 43,09	15 53,96	120	0,32854
1	2 30 10,17	14 48 18,9	2 33 1,44	2 51,27	15 53,73	121	0,33128
2	2 33 59,05	15 6 33,9	2 36 57,99	2 58,95	15 53,49	122	0,33402
3	2 37 48,45	15 24 33,9	2 40 54,55	3 6,10	15 53,26	123	0,33676
4	2 41 38,37	15 42 18,6	2 44 51,10	3 12,73	15 53,03	124	0,33949
5	2 45 28,83	15 59 47,6	2 48 47,65	3 18,83	15 52,81	125	0,34223
6	2 49 19,82	16 17 0,7	2 52 44,21	3 24,39	15 52,59	126	0,34497
7	2 53 11,35	16 33 57,5	2 56 40,76	3 29,41	15 52,37	127	0,34771
8	2 57 3,43	16 50 37,7	3 0 37,32	3 33,88	15 52,15	128	0,35044
9	3 0 56,07	17 7 1,2	3 4 33,87	3 37,80	15 51,93	129	0,35318
10	3 4 49,28	17 23 7,5	3 8 30,43	3 41,15	15 51,72	130	0,35592
11	3 8 43,05	17 38 56,4	3 12 26,98	3 43,93	15 51,50	131	0,35866
12	3 12 37,40	17 54 27,5	3 16 23,54	3 46,14	15 51,29	132	0,36140
13	3 16 32,32	18 9 40,7	3 20 20,09	3 47,77	15 51,08	133	0,36413
14	3 20 27,83	18 24 35,7	3 24 16,65	3 48,82	15 50,87	134	0,36687
15	3 24 23,92	18 39 12,0	3 28 13,20	3 49,29	15 50,67	135	0,36961
16	3 28 20,59	18 53 29,6	3 32 9,76	3 49,17	15 50,46	136	0,37235
17	3 32 17,85	19 7 28,0	3 36 6,31	3 48,47	15 50,26	137	0,37509
18	3 36 15,68	19 21 7,2	3 40 2,87	3 47,19	15 50,06	138	0,37782
19	3 40 14,10	19 34 26,6	3 43 59,42	3 45,32	15 49,87	139	0,38056
20	3 44 13,09	19 47 26,3	3 47 55,98	3 42,89	15 49,67	140	0,38330
21	3 48 12,65	20 0 5,7	3 51 52,53	3 39,88	15 49,48	141	0,38604
22	3 52 12,77	20 12 24,7	3 55 49,09	3 36,32	15 49,30	142	0,38877
23	3 56 13,44	20 24 23,1	3 59 45,64	3 32,20	15 49,12	143	0,39151
24	4 0 14,66	20 36 0,6	4 3 42,20	3 27,55	15 48,94	144	0,39425
25	4 4 16,40	20 47 16,9	4 7 38,76	3 22,36	15 48,77	145	0,39699
26	4 8 18,65	20 58 11,8	4 11 35,31	3 16,66	15 48,61	146	0,39973
27	4 12 21,41	21 8 45,0	4 15 31,87	3 10,46	15 48,44	147	0,40246
28	4 16 24,65	21 18 56,4	4 19 28,42	3 3,78	15 48,29	148	0,40520
29	4 20 28,35	21 28 45,8	4 23 24,98	2 56,63	15 48,14	149	0,40794
30	4 24 32,50	21 38 12,8	4 27 21,54	2 49,04	15 47,99	150	0,41068
31	4 28 37,07	21 47 17,3	4 31 18,09	2 41,02	15 47,85	151	0,41342
32	4 32 42,05	+21 55 59,1	4 35 14,65	+ 2 32,59	15 47,71	152	0,41615

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero.*

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio.*

III. 1903. MAYO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Jueves.	2 26 21,37	9,504	+14 29 47,1	+46,53	— 2 43,07	—0,352	1 5,86
1	Viernes.	2 30 9,71	9,525	14 48 16,7	45,93	2 51,26	0,330	1 5,94
2	Sábado.	2 33 58,57	9,547	15 6 31,7	45,31	2 58,93	0,309	1 6,02
3	Domingo.	2 37 47,95	9,569	15 24 31,6	44,68	3 6,08	0,287	1 6,10
4	Lunes.	2 41 37,86	9,590	15 42 16,2	44,03	3 12,72	0,265	1 6,18
5	Martes.	2 45 28,29	9,613	15 59 45,2	43,38	3 18,82	0,243	1 6,26
6	Miércoles.	2 49 19,27	9,635	16 16 58,3	42,71	3 24,38	0,220	1 6,34
7	Jueves.	2 53 10,79	9,658	16 33 55,1	42,02	3 29,40	0,198	1 6,42
8	Viernes.	2 57 2,86	9,681	16 50 35,3	41,32	3 33,87	0,175	1 6,50
9	Sábado.	3 0 55,49	9,705	17 6 58,7	40,62	3 37,79	0,151	1 6,58
10	Domingo.	3 4 48,68	9,728	17 23 5,0	39,90	3 41,14	0,128	1 6,67
11	Lunes.	3 8 42,44	9,752	17 38 53,9	39,17	3 43,92	0,104	1 6,75
12	Martes.	3 12 36,78	9,776	17 54 25,1	38,43	3 46,13	0,080	1 6,83
13	Miércoles.	3 16 31,70	9,800	18 9 38,3	37,67	3 47,77	0,056	1 6,91
14	Jueves.	3 20 27,20	9,825	18 24 33,3	36,90	3 48,82	0,032	1 6,99
15	Viernes.	3 24 23,29	9,849	18 39 9,7	36,12	3 49,29	—0,007	1 7,08
16	Sábado.	3 28 19,96	9,874	18 53 27,3	35,34	3 49,17	+0,017	1 7,16
17	Domingo.	3 32 17,22	9,898	19 7 25,8	34,54	3 48,47	0,041	1 7,24
18	Lunes.	3 36 15,06	9,922	19 21 5,0	33,72	3 47,19	0,065	1 7,32
19	Martes.	3 40 13,48	9,946	19 34 24,6	32,90	3 45,33	0,090	1 7,40
20	Miércoles.	3 44 12,47	9,970	19 47 24,3	32,07	3 42,89	0,113	1 7,47
21	Jueves.	3 48 12,04	9,994	20 0 3,8	31,22	3 39,89	0,137	1 7,55
22	Viernes.	3 52 12,17	10,017	20 12 22,9	30,37	3 36,33	0,160	1 7,63
23	Sábado.	3 56 12,85	10,040	20 24 21,4	29,50	3 32,21	0,183	1 7,70
24	Domingo.	4 0 14,08	10,062	20 35 58,9	28,62	3 27,56	0,205	1 7,77
25	Lunes.	4 4 15,83	10,084	20 47 15,3	27,74	3 22,37	0,227	1 7,85
26	Martes.	4 8 18,10	10,105	20 58 10,3	26,84	3 16,67	0,248	1 7,92
27	Miércoles.	4 12 20,87	10,126	21 8 43,7	25,94	3 10,47	0,268	1 7,99
28	Jueves.	4 16 24,13	10,145	21 18 55,2	25,02	3 3,79	0,288	1 8,05
29	Viernes.	4 20 27,85	10,164	21 28 44,6	24,09	2 56,65	0,307	1 8,12
30	Sábado.	4 24 32,02	10,182	21 38 11,7	23,16	2 49,05	0,325	1 8,18
31	Domingo.	4 28 36,61	10,200	21 47 16,3	22,22	2 41,04	0,342	1 8,24
32	Lunes.	4 32 41,62	10,217	+21 55 58,2	+21,27	— 2 32,61	+0,359	1 8,30

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1903. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	PARALAJE HORIZONTAL. A 0h	PARALAJE HORIZONTAL. A 12h	SEMIDIÁMETRO. A 0h	SEMIDIÁMETRO. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	78 10 24,0	85 24 22,2	—4 38 28,3	—4 54 29,6	59 40,5	59 42,7	16 17,3	16 17,9
1	92 38 29,7	99 52 8,2	5 5 49,6	5 12 17,4	59 42,5	59 40,0	16 17,8	16 17,2
2	107 4 42,7	114 15 42,8	5 13 48,4	5 10 23,8	59 35,6	59 29,5	16 16,0	16 14,3
3	121 24 42,2	128 31 20,1	5 2 10,8	4 49 21,6	59 21,8	59 12,9	16 12,2	16 9,7
4	135 35 20,2	142 36 30,3	4 32 13,1	4 11 5,8	59 2,9	58 52,0	16 7,0	16 4,0
5	149 34 42,3	156 29 51,0	3 46 23,8	3 18 33,5	58 40,4	58 28,1	16 0,9	15 57,5
6	163 21 53,6	170 10 49,3	2 48 3,4	2 15 23,5	58 15,3	58 2,1	15 54,0	15 50,4
7	176 56 37,8	183 39 19,8	1 41 4,8	—1 5 38,6	57 48,4	57 34,3	15 46,7	15 42,8
8	190 18 56,1	196 55 27,4	—0 29 35,8	+0 6 32,8	57 19,9	57 5,3	15 38,9	15 34,9
9	203 28 54,1	209 59 16,4	+0 42 17,5	1 17 10,2	56 50,3	56 35,3	15 30,8	15 26,7
10	216 26 34,1	222 50 47,7	1 50 44,6	2 22 36,7	56 20,1	56 5,0	15 22,6	15 18,5
11	229 11 58,0	235 30 6,5	2 52 24,6	3 19 49,4	55 50,0	55 35,4	15 14,4	15 10,4
12	241 45 16,0	247 57 31,0	3 44 34,8	4 6 27,3	55 21,3	55 7,9	15 6,5	15 2,9
13	254 6 58,0	260 13 45,7	4 25 16,0	4 40 52,6	54 55,4	54 43,9	14 59,5	14 56,3
14	266 18 5,4	272 20 11,1	4 53 11,4	5 2 8,8	54 33,8	54 25,2	14 53,6	14 51,2
15	278 20 19,8	284 18 51,3	5 7 42,9	5 9 53,7	54 18,2	54 13,2	14 49,3	14 47,9
16	290 16 8,2	296 12 36,0	5 8 42,5	5 4 11,9	54 10,2	54 9,3	14 47,1	14 46,9
17	302 8 43,0	308 4 59,4	4 56 25,4	4 45 27,6	54 10,8	54 14,8	14 47,3	14 48,4
18	314 1 57,9	320 0 12,9	4 31 23,7	4 14 19,9	54 21,2	54 30,1	14 50,1	14 52,6
19	326 0 20,2	332 2 56,4	3 54 23,4	3 31 42,1	54 41,6	54 55,6	14 55,7	14 59,5
20	338 8 38,2	344 18 2,7	3 6 25,5	2 38 44,7	55 12,0	55 30,7	15 4,0	15 9,1
21	350 31 45,1	356 50 19,4	2 8 52,3	1 37 3,5	55 51,4	56 14,0	15 14,8	15 20,9
22	3 14 16,0	9 44 2,0	+1 3 35,8	+0 28 50,1	56 38,1	57 3,3	15 27,5	15 34,4
23	16 19 58,8	23 2 21,3	—0 6 49,9	—0 42 56,7	57 29,3	57 55,5	15 41,5	15 48,6
24	29 51 17,0	36 46 44,1	1 18 59,8	1 54 25,0	58 21,4	58 46,4	15 55,7	16 2,5
25	43 48 31,4	50 56 16,9	2 28 36,2	3 0 55,1	59 9,8	59 31,3	16 8,9	16 14,8
26	58 9 28,6	65 27 23,4	3 30 43,1	3 57 22,5	59 50,2	60 5,9	16 19,9	16 24,2
27	72 49 10,3	80 13 49,8	4 20 18,4	4 39 0,0	60 18,3	60 26,9	16 27,6	16 29,9
28	87 40 18,3	95 7 29,3	4 53 2,4	5 2 7,3	60 31,7	60 32,6	16 31,2	16 31,5
29	102 34 16,6	109 59 37,8	5 6 4,8	5 4 52,3	60 29,8	60 23,5	16 30,7	16 29,0
30	117 22 35,8	124 42 21,9	4 58 35,3	4 47 26,5	60 14,1	60 2,0	16 26,4	16 23,1
31	131 58 15,5	139 9 46,4	4 31 44,4	4 11 52,7	59 47,5	59 31,2	16 19,2	16 14,7
32	146 16 33,5	153 18 25,0	—3 48 18,6	—3 21 31,9	59 13,5	58 54,8	16 9,9	16 4,8

Día 3 á 19h 1m,0, P. C. en Leo.
Día 11 á 0 53,1, P. L. en Escorpio.
Día 19 á 2 53,4, U. C. en Acuario.
Día 26 á 10 24,8, L. N. en Géminis.

Día 0 á 17h, Luna en el Perigeo.
Día 16 á 10, Luna en el Apogeo.
Día 28 á 9, Luna en el Perigeo.

V. 1903. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Viernes 1. Edad de la Luna á 0 horas... 4,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	6 11 5,24	25,283	+18 19 36,7	— 14,39
1	6 13 36,91	25,273	18 18 6,6	15,64
2	6 16 8,51	25,261	18 16 29,0	16,88
3	6 18 40,04	25,248	18 14 44,0	18,12
4	6 21 11,49	25,235	18 12 51,6	19,35
5	6 23 42,86	25,222	18 10 51,8	20,58
6	6 26 14,15	25,208	18 8 44,7	21,81
7	6 28 45,35	25,192	18 6 30,1	23,03
8	6 31 16,45	25,175	18 4 8,3	24,25
9	6 33 47,45	25,158	18 1 39,1	25,47
10	6 36 18,35	25,142	17 59 2,7	26,68
11	6 38 49,15	25,123	17 56 19,0	27,88
12	6 41 19,83	25,103	17 53 28,1	29,09
13	6 43 50,39	25,084	17 50 29,9	30,28
14	6 46 20,84	25,064	17 47 24,7	31,47
15	6 48 51,16	25,043	17 44 12,3	32,66
16	6 51 21,35	25,021	17 40 52,8	33,83
17	6 53 51,41	24,998	17 37 26,3	35,01
18	6 56 21,33	24,976	17 33 52,7	36,18
19	6 58 51,12	24,953	17 30 12,1	37,34
20	7 1 20,76	24,928	17 26 24,6	38,49
21	7 3 50,25	24,903	17 22 30,2	39,63
22	7 6 19,60	24,878	17 18 29,0	40,78
23	7 8 48,79	24,853	+17 14 20,9	— 41,92

Paso por el merid. á 3h 47,0m: retardo 58,3m

Sábado 2. Edad de la Luna á 0 horas... 5,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	7 11 17,83	24,826	+17 10 6,0	— 43,05
1	7 13 46,70	24,798	17 5 44,3	44,17
2	7 16 15,41	24,771	17 1 16,0	45,28
3	7 18 43,96	24,743	16 56 41,0	46,38
4	7 21 12,34	24,715	16 51 59,4	47,48
5	7 23 40,54	24,686	16 47 11,3	48,57
6	7 26 8,57	24,657	16 42 16,6	49,65
7	7 28 36,43	24,628	16 37 15,5	50,72
8	7 31 4,10	24,597	16 32 7,9	51,79
9	7 33 31,59	24,566	16 26 54,0	52,85
10	7 35 58,89	24,535	16 21 33,7	53,90
11	7 38 26,01	24,503	16 16 7,2	54,94
12	7 40 52,93	24,471	16 10 34,4	55,97
13	7 43 19,66	24,439	16 4 55,5	56,99
14	7 45 46,20	24,407	15 59 10,5	58,01
15	7 48 12,54	24,374	15 53 19,4	59,02
16	7 50 38,69	24,341	15 47 22,3	60,01
17	7 53 4,63	24,307	15 41 19,3	60,99
18	7 55 30,37	24,273	15 35 10,4	61,97
19	7 57 55,91	24,239	15 28 55,6	62,95
20	8 0 21,24	24,205	15 22 35,0	63,91
21	8 2 46,37	24,171	15 16 8,7	64,85
22	8 5 11,29	24,136	15 9 36,8	65,79
23	8 7 36,00	24,101	15 2 59,2	66,72
24	8 10 0,50	24,066	+14 56 16,1	— 67,64

Paso por el merid. á 4h 45,3m: retardo 56,5m

Domingo 3. Edad de la Luna á 0 horas... 6,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	8 10 0,50	24,066	+14 56 16,1	— 67,64
1	8 12 24,79	24,030	14 49 27,5	68,56
2	8 14 48,86	23,994	14 42 33,4	69,46
3	8 17 12,72	23,959	14 35 34,0	70,34
4	8 19 36,37	23,923	14 28 29,3	71,22
5	8 21 59,80	23,888	14 21 19,3	72,10
6	8 24 23,02	23,852	14 14 4,1	72,96
7	8 26 46,02	23,815	14 6 43,8	73,81
8	8 29 8,80	23,779	13 59 18,4	74,65
9	8 31 31,37	23,743	13 51 48,0	75,48
10	8 33 53,72	23,707	13 44 12,6	76,30
11	8 36 15,85	23,670	13 36 32,4	77,11
12	8 38 37,76	23,633	13 28 47,3	77,91
13	8 40 59,45	23,597	13 20 57,5	78,69
14	8 43 20,92	23,561	13 13 3,0	79,47
15	8 45 42,18	23,524	13 5 3,9	80,23
16	8 48 3,21	23,488	12 57 0,2	80,99
17	8 50 24,03	23,452	12 48 52,0	81,74
18	8 52 44,63	23,415	12 40 39,3	82,47
19	8 55 5,01	23,378	12 32 22,3	83,19
20	8 57 25,17	23,342	12 24 1,0	83,91
21	8 59 45,12	23,307	12 15 35,4	84,62
22	9 2 4,85	23,270	12 7 5,6	85,31
23	9 4 24,36	23,234	+11 58 31,7	— 85,98

Paso por el merid. á 5h 41,8m: retardo 54,2m

Lunes 4. Edad de la Luna á 0 horas... 7,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	9 6 43,66	23,199	+11 49 53,8	— 86,65
1	9 9 2,75	23,163	11 41 11,9	87,32
2	9 11 21,62	23,128	11 32 26,0	87,97
3	9 13 40,28	23,093	11 23 36,3	88,60
4	9 15 58,73	23,057	11 14 42,8	89,23
5	9 18 16,96	23,021	11 5 45,6	89,85
6	9 20 34,98	22,987	10 56 44,6	90,46
7	9 22 52,80	22,953	10 47 40,1	91,05
8	9 25 10,41	22,918	10 38 32,1	91,63
9	9 27 27,81	22,883	10 29 20,6	92,20
10	9 29 45,00	22,848	10 20 5,7	92,77
11	9 32 1,99	22,815	10 10 47,4	93,32
12	9 34 18,78	22,782	10 1 25,9	93,85
13	9 36 35,37	22,748	9 52 1,2	94,38
14	9 38 51,75	22,714	9 42 33,3	94,91
15	9 41 7,94	22,682	9 33 2,3	95,41
16	9 43 23,93	22,648	9 23 28,4	95,91
17	9 45 39,72	22,616	9 13 51,4	96,40
18	9 47 55,32	22,584	9 4 11,6	96,87
19	9 50 10,73	22,553	8 54 29,0	97,33
20	9 52 25,95	22,521	8 44 43,6	97,78
21	9 54 40,98	22,489	8 34 55,6	98,23
22	9 56 55,82	22,458	8 25 4,9	98,66
23	9 59 10,48	22,428	8 15 11,6	99,08
24	10 1 24,96	22,398	+ 8 5 15,9	— 99,49

Paso por el merid. á 6h 36,0m: retardo 52,0m

1903. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VI.

Martes 5. Edad de la Luna á 0 horas... 8,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 1 24,96	22,398	+ 8 5 15,9	— 99,49
1	10 3 39,25	22,367	7 55 17,7	99,90
2	10 5 53,36	22,338	7 45 17,1	100,28
3	10 8 7,30	22,308	7 35 14,3	100,66
4	10 10 21,06	22,278	7 25 9,2	101,03
5	10 12 34,64	22,250	7 15 1,9	101,39
6	10 14 48,06	22,222	7 4 52,5	101,73
7	10 17 1,30	22,193	6 54 41,1	102,07
8	10 19 14,38	22,166	6 44 27,6	102,40
9	10 21 27,29	22,138	6 34 12,3	102,71
10	10 23 40,04	22,112	6 23 55,1	103,02
11	10 25 52,63	22,085	6 13 36,1	103,31
12	10 28 5,06	22,058	6 3 15,4	103,59
13	10 30 17,33	22,032	5 52 53,0	103,87
14	10 32 29,44	22,007	5 42 29,0	104,13
15	10 34 41,41	21,982	5 32 3,4	104,38
16	10 36 53,22	21,957	5 21 36,4	104,63
17	10 39 4,89	21,933	5 11 7,9	104,86
18	10 41 16,41	21,908	5 0 38,1	105,08
19	10 43 27,79	21,885	4 50 7,0	105,29
20	10 45 39,03	21,862	4 39 34,6	105,49
21	10 47 50,13	21,839	4 29 1,1	105,68
22	10 50 1,10	21,817	4 18 26,4	105,86
23	10 52 11,93	21,794	+ 4 7 50,7	—106,03

Paso por el merid. á 7h 28,0m: retardo 50,3m

Miércoles 6. Edad de la Luna á 0 horas... 9,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	10 54 22,63	21,773	+ 3 57 14,0	—106,19
1	10 56 33,20	21,752	3 46 36,4	106,34
2	10 58 43,65	21,731	3 35 57,9	106,48
3	11 0 53,97	21,710	3 25 18,6	106,62
4	11 3 4,17	21,690	3 14 38,5	106,73
5	11 5 14,25	21,670	3 3 57,8	106,84
6	11 7 24,21	21,651	2 53 16,4	106,95
7	11 9 34,06	21,632	2 42 34,4	107,03
8	11 11 43,80	21,613	2 31 52,0	107,11
9	11 13 53,42	21,595	2 21 9,1	107,18
10	11 16 2,94	21,578	2 10 25,8	107,25
11	11 18 12,36	21,561	1 59 42,1	107,30
12	11 20 21,67	21,544	1 48 58,2	107,33
13	11 22 30,89	21,528	1 38 14,1	107,37
14	11 24 40,00	21,511	1 27 29,8	107,39
15	11 26 49,02	21,496	1 16 45,4	107,40
16	11 28 57,95	21,480	1 6 1,0	107,40
17	11 31 6,78	21,465	0 55 16,6	107,39
18	11 33 15,53	21,452	0 44 32,3	107,38
19	11 35 24,20	21,438	0 33 48,1	107,35
20	11 37 32,78	21,423	0 23 4,1	107,32
21	11 39 41,27	21,409	0 12 20,3	107,27
22	11 41 49,69	21,397	+ 0 1 36,9	107,21
23	11 43 58,04	21,385	— 0 9 6,2	107,15
24	11 46 6,31	21,373	— 0 19 48,9	—107,08

Paso por el merid. á 8h 18,3m: retardo 49,1m

Jueves 7. Edad de la Luna á 0 horas... 10,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 46 6,31	21,373	— 0 19 48,9	—107,08
1	11 48 14,51	21,361	0 30 31,1	106,99
2	11 50 22,64	21,349	0 41 12,8	106,90
3	11 52 30,70	21,338	0 51 53,9	106,79
4	11 54 38,70	21,328	1 2 34,3	106,68
5	11 56 46,64	21,318	1 13 14,0	106,56
6	11 58 54,51	21,308	1 23 53,0	106,43
7	12 1 2,33	21,298	1 34 31,2	106,29
8	12 3 10,09	21,289	1 45 8,5	106,14
9	12 5 17,80	21,281	1 55 44,9	105,98
10	12 7 25,46	21,273	2 6 20,3	105,82
11	12 9 33,07	21,265	2 16 54,7	105,64
12	12 11 40,64	21,257	2 27 28,0	105,46
13	12 13 48,16	21,249	2 38 0,2	105,27
14	12 15 55,63	21,243	2 48 31,2	105,06
15	12 18 3,07	21,237	2 59 0,9	104,85
16	12 20 10,47	21,230	3 9 29,4	104,63
17	12 22 17,83	21,224	3 19 56,5	104,40
18	12 24 25,16	21,219	3 30 22,2	104,16
19	12 26 32,46	21,213	3 40 46,4	103,91
20	12 28 39,72	21,208	3 51 9,1	103,66
21	12 30 46,96	21,205	4 1 30,3	103,39
22	12 32 54,18	21,201	4 11 49,8	103,12
23	12 35 1,37	21,197	— 4 22 7,7	—102,84

Paso por el merid. á 9h 7,4m: retardo 48,5m

Viernes 8. Edad de la Luna á 0 horas... 11,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	12 37 8,54	21,193	— 4 32 23,9	—102,55
1	12 39 15,68	21,189	4 42 38,3	102,24
2	12 41 22,81	21,187	4 52 50,8	101,93
3	12 43 29,92	21,184	5 3 1,5	101,62
4	12 45 37,02	21,182	5 13 10,3	101,30
5	12 47 44,10	21,180	5 23 17,1	100,97
6	12 49 51,18	21,178	5 33 21,9	100,63
7	12 51 58,24	21,177	5 43 24,6	100,28
8	12 54 5,30	21,176	5 53 25,2	99,92
9	12 56 12,35	21,174	6 3 23,6	99,55
10	12 58 19,39	21,173	6 13 19,8	99,17
11	13 0 26,43	21,174	6 23 13,7	98,79
12	13 2 33,48	21,174	6 33 5,3	98,41
13	13 4 40,52	21,173	6 42 54,6	98,01
14	13 6 47,56	21,174	6 52 41,4	97,59
15	13 8 54,61	21,175	7 2 25,7	97,18
16	13 11 1,66	21,176	7 12 7,6	96,76
17	13 13 8,72	21,177	7 21 46,8	96,33
18	13 15 15,78	21,178	7 31 23,5	95,89
19	13 17 22,86	21,180	7 40 57,5	95,44
20	13 19 29,94	21,182	7 50 28,8	94,99
21	13 21 37,04	21,184	7 59 57,4	94,53
22	13 23 44,15	21,186	8 9 23,1	94,06
23	13 25 51,27	21,188	8 18 46,1	93,58
24	13 27 58,41	21,191	— 8 28 6,1	— 93,09

Paso por el merid. á 9h 55,9m: retardo 48,5m

VII. 1903. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Sábado 9. Edad de la Luna á 0 horas... 12,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	13 27 58,41	21,191	— 8 28 6,1	— 93,09
1	13 30 5,56	21,194	8 37 23,2	92,60
2	13 32 12,74	21,197	8 46 37,3	92,10
3	13 34 19,93	21,200	8 55 48,4	91,59
4	13 36 27,14	21,203	9 4 56,4	91,08
5	13 38 34,37	21,207	9 14 1,4	90,56
6	13 40 41,62	21,211	9 23 3,1	90,03
7	13 42 48,90	21,215	9 32 1,7	89,49
8	13 44 56,20	21,218	9 40 57,0	88,95
9	13 47 3,52	21,222	9 49 49,1	88,40
10	13 49 10,87	21,227	9 58 37,8	87,83
11	13 51 18,24	21,231	10 7 23,1	87,27
12	13 53 25,64	21,236	10 16 5,0	86,70
13	13 55 33,07	21,240	10 24 43,5	86,12
14	13 57 40,52	21,245	10 33 18,5	85,53
15	13 59 48,01	21,250	10 41 49,9	84,94
16	14 1 55,52	21,254	10 50 17,8	84,34
17	14 4 3,06	21,260	10 58 42,0	83,73
18	14 6 10,64	21,265	11 7 2,6	83,12
19	14 8 18,24	21,270	11 15 19,5	82,50
20	14 10 25,88	21,276	11 23 32,6	81,88
21	14 12 33,55	21,281	11 31 42,0	81,25
22	14 14 41,25	21,286	11 39 47,6	80,61
23	14 16 48,98	21,291	—11 47 49,3	— 79,96

Paso por el merid. á 10h 44,4m: retardo 48,8m

Domingo 10. Edad de la Luna á 0 horas... 13,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	14 18 56,74	21,297	—11 55 47,1	— 79,31
1	14 21 4,54	21,303	12 3 41,0	78,65
2	14 23 12,37	21,308	12 11 30,9	77,98
3	14 25 20,24	21,314	12 19 16,8	77,32
4	14 27 28,14	21,319	12 26 58,7	76,64
5	14 29 36,07	21,324	12 34 36,5	75,96
6	14 31 44,03	21,330	12 42 10,2	75,27
7	14 33 52,03	21,336	12 49 39,7	74,58
8	14 36 0,06	21,342	12 57 5,1	73,88
9	14 38 8,13	21,348	13 4 26,3	73,17
10	14 40 16,23	21,353	13 11 43,2	72,46
11	14 42 24,36	21,358	13 18 55,8	71,74
12	14 44 32,53	21,364	13 26 4,1	71,02
13	14 46 40,73	21,369	13 33 8,1	70,30
14	14 48 48,96	21,374	13 40 7,7	69,56
15	14 50 57,22	21,380	13 47 2,8	68,82
16	14 53 5,52	21,385	13 53 53,6	68,08
17	14 55 13,84	21,390	14 0 39,8	67,33
18	14 57 22,20	21,396	14 7 21,6	66,58
19	14 59 30,59	21,401	14 13 58,8	65,83
20	15 1 39,01	21,406	14 20 31,5	65,07
21	15 3 47,46	21,411	14 26 59,6	64,30
22	15 5 55,94	21,416	14 33 23,1	63,52
23	15 8 4,45	21,420	14 39 41,9	62,74
24	15 10 12,98	21,425	—14 45 56,0	— 61,97

Paso por el merid. á 11h 33,2m: retardo 49,1m

Lunes 11. Edad de la Luna á 0 horas... 14,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	15 10 12,98	21,425	—14 45 56,0	— 61,97
1	15 12 21,55	21,430	14 52 5,5	61,18
2	15 14 30,14	21,433	14 58 10,2	60,39
3	15 16 38,75	21,438	15 4 10,2	59,60
4	15 18 47,39	21,443	15 10 5,4	58,80
5	15 20 56,06	21,447	15 15 55,8	57,99
6	15 23 4,75	21,450	15 21 41,3	57,18
7	15 25 13,46	21,453	15 27 22,0	56,38
8	15 27 22,19	21,457	15 32 57,9	55,57
9	15 29 30,95	21,461	15 38 28,8	54,74
10	15 31 39,72	21,464	15 43 54,8	53,92
11	15 33 48,52	21,467	15 49 15,9	53,10
12	15 35 57,33	21,469	15 54 32,0	52,27
13	15 38 6,15	21,472	15 59 43,1	51,43
14	15 40 15,00	21,475	16 4 49,2	50,60
15	15 42 23,85	21,477	16 9 50,3	49,76
16	15 44 32,72	21,480	16 14 46,3	48,92
17	15 46 41,61	21,482	16 19 37,3	48,07
18	15 48 50,50	21,483	16 24 23,2	47,22
19	15 50 59,41	21,485	16 29 3,9	46,37
20	15 53 8,32	21,486	16 33 39,6	45,52
21	15 55 17,24	21,487	16 38 10,1	44,66
22	15 57 26,16	21,488	16 42 35,5	43,80
23	15 59 35,09	21,489	—16 46 55,7	— 42,93

Paso por el merid. á 12h 22,3m: retardo 49,2m

Martes 12. Edad de la Luna á 0 horas... 15,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	16 1 44,03	21,490	—16 51 10,7	— 42,07
1	16 3 52,97	21,490	16 55 20,5	41,20
2	16 6 1,91	21,489	16 59 25,1	40,33
3	16 8 10,84	21,489	17 3 24,5	39,46
4	16 10 19,78	21,489	17 7 18,6	38,58
5	16 12 28,71	21,488	17 11 7,5	37,71
6	16 14 37,64	21,487	17 14 51,1	36,83
7	16 16 46,56	21,486	17 18 29,5	35,96
8	16 18 55,47	21,484	17 22 2,6	35,07
9	16 21 4,37	21,483	17 25 30,3	34,18
10	16 23 13,27	21,481	17 28 52,8	33,30
11	16 25 22,15	21,478	17 32 9,9	32,41
12	16 27 31,01	21,476	17 35 21,7	31,52
13	16 29 39,86	21,473	17 38 28,2	30,63
14	16 31 48,69	21,471	17 41 29,3	29,74
15	16 33 57,51	21,467	17 44 25,1	28,85
16	16 36 6,30	21,463	17 47 15,5	27,95
17	16 38 15,07	21,460	17 50 0,5	27,06
18	16 40 23,82	21,457	17 52 40,2	26,17
19	16 42 32,55	21,452	17 55 14,5	25,28
20	16 44 41,24	21,447	17 57 43,5	24,38
21	16 46 49,91	21,442	18 0 7,0	23,48
22	16 48 58,55	21,437	18 2 25,2	22,58
23	16 51 7,15	21,432	18 4 37,9	21,68
24	16 53 15,73	21,426	—18 6 45,3	— 20,78

Paso por el merid. á 13h 11,5m: retardo 49,1m

1903. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VIII.

Miércoles 13. Edad de la Luna á 0 horas... 16,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	16 53 15,73	21,426	—18 6 45,3	— 20,78
1	16 55 24,26	21,419	18 8 47,3	19,88
2	16 57 32,76	21,414	18 10 43,9	18,98
3	16 59 41,23	21,407	18 12 35,1	18,08
4	17 1 49,65	21,400	18 14 20,9	17,18
5	17 3 58,03	21,393	18 16 1,2	16,28
6	17 6 6,37	21,386	18 17 36,2	15,38
7	17 8 14,66	21,378	18 19 5,8	14,49
8	17 10 22,91	21,371	18 20 30,1	13,59
9	17 12 31,11	21,363	18 21 48,9	12,68
10	17 14 39,26	21,354	18 23 2,3	11,78
11	17 16 47,36	21,345	18 24 10,3	10,89
12	17 18 55,40	21,336	18 25 13,0	9,99
13	17 21 3,39	21,327	18 26 10,2	9,09
14	17 23 11,33	21,318	18 27 2,1	8,20
15	17 25 19,21	21,308	18 27 48,6	7,31
16	17 27 27,02	21,298	18 28 29,8	6,41
17	17 29 34,78	21,288	18 29 5,5	5,52
18	17 31 42,48	21,277	18 29 36,0	4,62
19	17 33 50,11	21,266	18 30 1,0	3,73
20	17 35 57,67	21,255	18 30 20,8	2,85
21	17 38 5,17	21,244	18 30 35,2	1,95
22	17 40 12,60	21,233	18 30 44,2	1,07
23	17 42 19,97	21,221	—18 30 48,0	— 0,18

Paso por el merid. á 14ʰ 0ᵐ,6: retardo 48ᵐ,4

Jueves 14. Edad de la Luna á 0 horas... 17,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	17 44 27,25	21,208	—18 30 46,4	+ 0,70
1	17 46 34,47	21,197	18 30 39,6	1,58
2	17 48 41,61	21,184	18 30 27,4	2,47
3	17 50 48,68	21,172	18 30 10,0	3,35
4	17 52 55,67	21,158	18 29 47,2	4,23
5	17 55 2,58	21,145	18 29 19,3	5,10
6	17 57 9,41	21,132	18 28 46,0	5,97
7	17 59 16,16	21,118	18 28 7,6	6,84
8	18 1 22,83	21,105	18 27 23,9	7,72
9	18 3 29,42	21,091	18 26 35,0	8,58
10	18 5 35,92	21,077	18 25 40,9	9,45
11	18 7 42,34	21,062	18 24 41,6	10,32
12	18 9 48,66	21,047	18 23 37,1	11,18
13	18 11 54,90	21,033	18 22 27,4	12,03
14	18 14 1,05	21,018	18 21 12,7	12,89
15	18 16 7,11	21,003	18 19 52,7	13,75
16	18 18 13,08	20,987	18 18 27,7	14,60
17	18 20 18,96	20,972	18 16 57,5	15,45
18	18 22 24,74	20,956	18 15 22,3	16,29
19	18 24 30,43	20,941	18 13 42,0	17,14
20	18 26 36,03	20,924	18 11 56,6	17,98
21	18 28 41,52	20,908	18 10 6,2	18,82
22	18 30 46,92	20,892	18 8 10,8	19,66
23	18 32 52,22	20,875	18 6 10,3	20,49
24	18 34 57,42	20,859	—18 4 4,9	+ 21,33

Paso por el merid. á 14ʰ 49ᵐ,0: retardo 47ᵐ,5

Viernes 15. Edad de la Luna á 0 horas... 18,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	18 34 57,42	20,859	—18 4 4,9	+ 21,33
1	18 37 2,53	20,842	18 1 54,4	22,16
2	18 39 7,53	20,825	17 59 39,0	22,98
3	18 41 12,43	20,808	17 57 18,7	23,79
4	18 43 17,23	20,791	17 54 53,5	24,62
5	18 45 21,92	20,773	17 52 23,3	25,43
6	18 47 26,51	20,757	17 49 48,3	26,24
7	18 49 31,00	20,740	17 47 8,4	27,05
8	18 51 35,39	20,722	17 44 23,7	27,86
9	18 53 39,67	20,704	17 41 34,1	28,67
10	18 55 43,84	20,687	17 38 39,7	29,47
11	18 57 47,91	20,669	17 35 40,5	30,26
12	18 59 51,87	20,651	17 32 36,6	31,05
13	19 1 55,72	20,633	17 29 27,9	31,84
14	19 3 59,47	20,615	17 26 14,5	32,63
15	19 6 3,10	20,597	17 22 56,4	33,41
16	19 8 6,63	20,580	17 19 33,6	34,19
17	19 10 10,06	20,562	17 16 6,1	34,97
18	19 12 13,37	20,543	17 12 34,0	35,73
19	19 14 16,58	20,525	17 8 57,3	36,51
20	19 16 19,67	20,507	17 5 15,9	37,27
21	19 18 22,66	20,489	17 1 30,0	38,03
22	19 20 25,54	20,471	16 57 39,6	38,78
23	19 22 28,31	20,453	—16 53 44,6	+ 39,55

Paso por el merid. á 15ʰ 36ᵐ,5: retardo 46ᵐ,4

Sábado 16. Edad de la Luna á 0 horas... 19,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	19 24 30,97	20,434	—16 49 45,0	+ 40,30
1	19 26 33,52	20,416	16 45 41,0	41,04
2	19 28 35,96	20,398	16 41 32,5	41,78
3	19 30 38,30	20,380	16 37 19,6	42,52
4	19 32 40,52	20,362	16 33 2,3	43,26
5	19 34 42,64	20,344	16 28 40,5	43,99
6	19 36 44,65	20,326	16 24 14,4	44,72
7	19 38 46,55	20,308	16 19 43,9	45,44
8	19 40 48,35	20,291	16 15 9,1	46,16
9	19 42 50,04	20,273	16 10 30,0	46,88
10	19 44 51,62	20,254	16 5 46,6	47,59
11	19 46 53,09	20,237	16 0 58,9	48,30
12	19 48 54,46	20,219	15 56 7,0	49,00
13	19 50 55,72	20,202	15 51 10,9	49,70
14	19 52 56,88	20,185	15 46 10,6	50,40
15	19 54 57,94	20,168	15 41 6,1	51,09
16	19 56 58,89	20,150	15 35 57,5	51,78
17	19 58 59,74	20,133	15 30 44,8	52,47
18	20 1 0,48	20,115	15 25 27,9	53,14
19	20 3 1,12	20,099	15 20 7,1	53,82
20	20 5 1,67	20,082	15 14 42,1	54,49
21	20 7 2,11	20,065	15 9 13,2	55,16
22	20 9 2,45	20,049	15 3 40,2	55,82
23	20 11 2,70	20,033	14 58 3,3	56,48
24	20 13 2,84	20,016	—14 52 22,4	+ 57,14

Paso por el merid. á 16ʰ 22ᵐ,9: retardo 45ᵐ,3

IX. 1903. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Domingo 17. Edad de la Luna á 0 horas... 20,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	20 13 2,84	20,016	—14 52 22,4	+ 57,14
1	20 15 2,89	20,000	14 46 37,6	57,79
2	20 17 2,84	19,984	14 40 48,9	58,44
3	20 19 2,70	19,968	14 34 56,3	59,08
4	20 21 2,46	19,953	14 28 59,9	59,72
5	20 23 2,14	19,938	14 22 59,7	60,35
6	20 25 1,72	19,922	14 16 55,7	60,98
7	20 27 1,20	19,907	14 10 47,9	61,62
8	20 29 0,60	19,893	14 4 36,3	62,24
9	20 30 59,92	19,878	13 58 21,0	62,85
10	20 32 59,14	19,863	13 52 2,1	63,47
11	20 34 58,28	19,849	13 45 39,4	64,08
12	20 36 57,33	19,835	13 39 13,1	64,68
13	20 38 56,30	19,822	13 32 43,2	65,28
14	20 40 55,19	19,808	13 26 9,7	65,88
15	20 42 54,00	19,795	13 19 32,6	66,47
16	20 44 52,73	19,782	13 12 52,0	67,06
17	20 46 51,38	19,769	13 6 7,9	67,64
18	20 48 49,96	19,757	12 59 20,3	68,23
19	20 50 48,46	19,744	12 52 29,2	68,81
20	20 52 46,89	19,732	12 45 34,6	69,38
21	20 54 45,24	19,720	12 38 36,6	69,94
22	20 56 43,53	19,709	12 31 35,3	70,50
23	20 58 41,75	19,697	—12 24 30,6	+ 71,07

Paso por el merid. á 17h 8,2m: retardo 44,6m

Lunes 18. Edad de la Luna á 0 horas... 21,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	21 0 39,90	19,686	—12 17 22,5	+ 71,62
1	21 2 37,98	19,676	12 10 11,1	72,17
2	21 4 36,01	19,666	12 2 56,5	72,72
3	21 6 33,97	19,655	11 55 38,5	73,27
4	21 8 31,87	19,645	11 48 17,3	73,79
5	21 10 29,71	19,636	11 40 53,0	74,33
6	21 12 27,50	19,627	11 33 25,4	74,86
7	21 14 25,23	19,618	11 25 54,7	75,38
8	21 16 22,91	19,609	11 18 20,8	75,91
9	21 18 20,54	19,601	11 10 43,8	76,42
10	21 20 18,12	19,593	11 3 3,8	76,93
11	21 22 15,65	19,585	10 55 20,7	77,43
12	21 24 13,14	19,578	10 47 34,6	77,94
13	21 26 10,59	19,572	10 39 45,4	78,44
14	21 28 8,00	19,564	10 31 53,3	78,93
15	21 30 5,36	19,557	10 23 58,3	79,42
16	21 32 2,69	19,552	10 16 0,3	79,91
17	21 33 59,99	19,547	10 7 59,4	80,38
18	21 35 57,25	19,542	9 59 55,7	80,86
19	21 37 54,49	19,538	9 51 49,1	81,33
20	21 39 51,70	19,533	9 43 39,7	81,79
21	21 41 48,88	19,528	9 35 27,6	82,26
22	21 43 46,03	19,524	9 27 12,6	82,72
23	21 45 43,17	19,522	9 18 55,0	83,17
24	21 47 40,29	19,518	— 9 10 34,6	+ 83,62

Paso por el merid. á 17h 52,8m: retardo 44,2m

Martes 19. Edad de la Luna á 0 horas... 22,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	21 47 40,29	19,518	— 9 10 34,6	+ 83,62
1	21 49 37,39	19,515	9 2 11,6	84,06
2	21 51 34,47	19,513	8 53 45,9	84,50
3	21 53 31,55	19,512	8 45 17,6	84,93
4	21 55 28,61	19,510	8 36 46,7	85,37
5	21 57 25,67	19,509	8 28 13,2	85,79
6	21 59 22,72	19,508	8 19 37,2	86,21
7	22 1 19,77	19,508	8 10 58,7	86,63
8	22 3 16,82	19,508	8 2 17,7	87,04
9	22 5 13,87	19,509	7 53 34,2	87,44
10	22 7 10,93	19,510	7 44 48,4	87,84
11	22 9 7,99	19,511	7 36 0,1	88,25
12	22 11 5,06	19,513	7 27 9,4	88,63
13	22 13 2,15	19,516	7 18 16,5	89,02
14	22 14 59,25	19,518	7 9 21,2	89,41
15	22 16 56,37	19,521	7 0 23,6	89,78
16	22 18 53,50	19,524	6 51 23,8	90,16
17	22 20 50,66	19,529	6 42 21,7	90,52
18	22 22 47,85	19,534	6 33 17,5	90,88
19	22 24 45,07	19,538	6 24 11,1	91,25
20	22 26 42,31	19,543	6 15 2,5	91,60
21	22 28 39,59	19,549	6 5 51,9	91,94
22	22 30 36,90	19,555	5 56 39,2	92,29
23	22 32 34,25	19,562	— 5 47 24,4	+ 92,63

Paso por el merid. á 18h 37,0m: retardo 44,5m

Miércoles 20. Edad de la Luna á 0 horas... 23,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	22 34 31,65	19,570	— 5 38 7,6	+ 92,96
1	22 36 29,09	19,577	5 28 48,9	93,28
2	22 38 26,57	19,585	5 19 28,2	93,62
3	22 40 24,11	19,594	5 10 5,5	93,93
4	22 42 21,70	19,603	5 0 41,0	94,23
5	22 44 19,34	19,612	4 51 14,7	94,54
6	22 46 17,04	19,622	4 41 46,5	94,85
7	22 48 14,81	19,632	4 32 16,5	95,14
8	22 50 12,63	19,643	4 22 44,8	95,43
9	22 52 10,53	19,655	4 13 11,3	95,72
10	22 54 8,49	19,667	4 3 36,1	96,00
11	22 56 6,53	19,679	3 53 59,3	96,27
12	22 58 4,64	19,691	3 44 20,9	96,53
13	23 0 2,82	19,704	3 34 40,9	96,80
14	23 2 1,09	19,718	3 24 59,3	97,06
15	23 3 59,44	19,733	3 15 16,2	97,31
16	23 5 57,89	19,748	3 5 31,6	97,56
17	23 7 56,42	19,763	2 55 45,5	97,80
18	23 9 55,04	19,778	2 45 58,0	98,03
19	23 11 53,76	19,795	2 36 9,2	98,25
20	23 13 52,58	19,812	2 26 19,0	98,47
21	23 15 51,50	19,829	2 16 27,5	98,69
22	23 17 50,52	19,847	2 6 34,7	98,90
23	23 19 49,66	19,865	1 56 40,7	99,11
24	23 21 48,90	19,883	— 1 46 45,4	+ 99,31

Paso por el merid. á 19h 21,5m: retardo 45,6m

1903. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Jueves 21. Edad de la Luna á 0 horas.. 24,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	23 21 48,90	19,883	— 1 46 45,4	+ 99,31
1	23 23 48,26	19,902	1 36 49,0	99,49
2	23 25 47,73	19,922	1 26 51,5	99,67
3	23 27 47,32	19,943	1 16 52,9	99,86
4	23 29 47,04	19,963	1 6 53,2	100,03
5	23 31 46,88	19,984	0 56 52,5	100,19
6	23 33 46,85	20,007	0 46 50,9	100,35
7	23 35 46,96	20,029	0 36 48,3	100,51
8	23 37 47,20	20,051	0 26 44,8	100,65
9	23 39 47,57	20,074	0 16 40,5	100,78
10	23 41 48,09	20,098	— 0 6 35,4	100,92
11	23 43 48,75	20,123	+ 0 3 30,5	101,05
12	23 45 49,56	20,148	0 13 37,2	101,17
13	23 47 50,52	20,173	0 23 44,5	101,27
14	23 49 51,63	20,198	0 33 52,4	101,38
15	23 51 52,90	20,225	0 44 1,0	101,47
16	23 53 54,33	20,252	0 54 10,1	101,56
17	23 55 55,92	20,278	1 4 19,7	101,64
18	23 57 57,67	20,306	1 14 29,8	101,72
19	23 59 59,59	20,335	1 24 40,3	101,78
20	0 2 1,69	20,364	1 34 51,2	101,85
21	0 4 3,96	20,393	1 45 2,5	101,90
22	0 6 6,40	20,423	1 55 14,0	101,94
23	0 8 9,03	20,453	+ 2 5 25,8	+ 101,98

Paso por el merid. á 20h 7m,1: retardo 47m,4

Viernes 22. Edad de la Luna á 0 horas.. 25,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	0 10 11,84	20,484	+ 2 15 37,7	+ 102,00
1	0 12 14,84	20,516	2 25 49,8	102,02
2	0 14 18,03	20,548	2 36 2,0	102,04
3	0 16 21,41	20,580	2 46 14,3	102,05
4	0 18 24,99	20,613	2 56 26,6	102,04
5	0 20 28,76	20,646	3 6 38,8	102,03
6	0 22 32,74	20,680	3 16 50,9	102,01
7	0 24 36,92	20,714	3 27 2,9	101,98
8	0 26 41,31	20,748	3 37 14,7	101,94
9	0 28 45,90	20,783	3 47 26,2	101,89
10	0 30 50,71	20,820	3 57 37,4	101,84
11	0 32 55,74	20,857	4 7 48,3	101,78
12	0 35 0,99	20,893	4 17 58,8	101,71
13	0 37 6,46	20,930	4 28 8,8	101,63
14	0 39 12,15	20,968	4 38 18,3	101,53
15	0 41 18,07	21,006	4 48 27,2	101,43
16	0 43 24,22	21,044	4 58 35,5	101,33
17	0 45 30,60	21,083	5 8 43,1	101,21
18	0 47 37,22	21,123	5 18 50,0	101,08
19	0 49 44,08	21,163	5 28 56,1	100,94
20	0 51 51,18	21,203	5 39 1,3	100,80
21	0 53 58,52	21,244	5 49 5,7	100,64
22	0 56 6,11	21,286	5 59 9,0	100,48
23	0 58 13,95	21,328	6 9 11,4	100,30
24	1 0 22,04	21,369	+ 6 19 12,6	+ 100,11

Paso por el merid. á 20h 54m,5: retardo 50m,1

Sábado 23. Edad de la Luna á 0 horas.. 26,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	1 0 22,04	21,369	+ 6 19 12,6	+ 100,11
1	1 2 30,38	21,412	6 29 12,7	99,92
2	1 4 38,99	21,456	6 39 11,7	99,72
3	1 6 47,85	21,498	6 49 9,3	99,50
4	1 8 56,97	21,542	6 59 5,6	99,28
5	1 11 6,36	21,587	7 9 0,6	99,04
6	1 13 16,01	21,631	7 18 54,1	98,78
7	1 15 25,93	21,677	7 28 46,0	98,53
8	1 17 36,13	21,722	7 38 36,4	98,26
9	1 19 46,60	21,767	7 48 25,2	97,98
10	1 21 57,34	21,813	7 58 12,2	97,69
11	1 24 8,36	21,860	8 7 57,5	97,39
12	1 26 19,66	21,907	8 17 40,9	97,08
13	1 28 31,25	21,954	8 27 22,5	96,76
14	1 30 43,12	22,002	8 37 2,0	96,43
15	1 32 55,27	22,050	8 46 39,6	96,08
16	1 35 7,71	22,098	8 56 15,0	95,72
17	1 37 20,45	22,146	9 5 48,2	95,35
18	1 39 33,47	22,195	9 15 19,2	94,98
19	1 41 46,79	22,245	9 24 47,9	94,59
20	1 44 0,40	22,294	9 34 14,3	94,18
21	1 46 14,31	22,343	9 43 38,1	93,77
22	1 48 28,52	22,393	9 52 59,5	93,34
23	1 50 43,03	22,443	+ 10 2 18,2	+ 92,90

Paso por el merid. á 21h 44m,6: retardo 53m,2

Domingo 24. Edad de la Luna á 0 horas.. 27,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	1 52 57,84	22,493	+ 10 11 34,3	+ 92,46
1	1 55 12,95	22,544	10 20 47,7	91,99
2	1 57 28,37	22,595	10 29 58,2	91,52
3	1 59 44,09	22,646	10 39 5,9	91,04
4	2 2 0,12	22,698	10 48 10,7	90,54
5	2 4 16,46	22,749	10 57 12,4	90,02
6	2 6 33,11	22,801	11 6 11,0	89,50
7	2 8 50,07	22,853	11 15 6,4	88,97
8	2 11 7,34	22,904	11 23 58,6	88,42
9	2 13 24,92	22,956	11 32 47,5	87,86
10	2 15 42,81	23,008	11 41 32,9	87,29
11	2 18 1,02	23,061	11 50 15,0	86,71
12	2 20 19,54	23,113	11 58 53,4	86,11
13	2 22 38,38	23,166	12 7 28,3	85,50
14	2 24 57,53	23,218	12 15 59,4	84,88
15	2 27 17,00	23,271	12 24 26,8	84,24
16	2 29 36,78	23,323	12 32 50,3	83,60
17	2 31 56,88	23,377	12 41 10,0	82,94
18	2 34 17,30	23,429	12 49 25,6	82,26
19	2 36 38,03	23,481	12 57 37,1	81,58
20	2 38 59,07	23,533	13 5 44,5	80,88
21	2 41 20,43	23,587	13 13 47,6	80,17
22	2 43 42,11	23,639	13 21 46,5	79,45
23	2 46 4,10	23,691	13 29 41,0	78,71
24	2 48 26,40	23,743	+ 13 37 31,0	+ 77,96

Paso por el merid. á 22h 37m,8: retardo 56m,5

XI. 1903. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Lunes 25. Edad de la Luna á 0 horas... 28,0 días.

Horas	Ascensión recta h m s	Variación en 10m s	Declinación ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	2 48 26,40	23,743	+13 37 31,0	+ 77,96
1	2 50 49,02	23,795	13 45 16,5	77,19
2	2 53 11,95	23,848	13 52 57,3	76,42
3	2 55 35,19	23,900	14 0 33,5	75,64
4	2 57 58,75	23,952	14 8 5,0	74,83
5	3 0 22,61	24,003	14 15 31,5	74,02
6	3 2 46,78	24,054	14 22 53,2	73,20
7	3 5 11,26	24,106	14 30 9,9	72,36
8	3 7 36,05	24,157	14 37 21,5	71,51
9	3 10 1,14	24,208	14 44 28,0	70,64
10	3 12 26,54	24,258	14 51 29,2	69,77
11	3 14 52,23	24,308	14 58 25,2	68,88
12	3 17 18,23	24,358	15 5 15,8	67,98
13	3 19 44,52	24,407	15 12 1,0	67,07
14	3 22 11,11	24,457	15 18 40,6	66,14
15	3 24 38,00	24,506	15 25 14,7	65,21
16	3 27 5,18	24,553	15 31 43,1	64,26
17	3 29 32,64	24,601	15 38 5,8	63,30
18	3 32 0,39	24,649	15 44 22,7	62,33
19	3 34 28,43	24,697	15 50 33,7	61,34
20	3 36 56,75	24,743	15 56 38,8	60,34
21	3 39 25,34	24,788	16 2 37,8	59,33
22	3 41 54,21	24,835	16 8 30,8	58,32
23	3 44 23,36	24,880	+16 14 17,6	+ 57,28

Paso por el merid. á 23h 34,3m: retardo 59,3m

Martes 26. Edad de la Luna á 0 horas... 29,0 días.

Horas	Ascensión recta h m s	Variación en 10m s	Declinación ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	3 46 52,77	24,923	+16 19 58,2	+ 56,24
1	3 49 22,44	24,968	16 25 32,5	55,19
2	3 51 52,38	25,012	16 31 0,5	54,12
3	3 54 22,58	25,055	16 36 22,0	53,04
4	3 56 53,04	25,097	16 41 37,0	51,96
5	3 59 23,74	25,138	16 46 45,5	50,87
6	4 1 54,69	25,179	16 51 47,4	49,77
7	4 4 25,89	25,220	16 56 42,7	48,65
8	4 6 57,33	25,259	17 1 31,2	47,52
9	4 9 29,00	25,298	17 6 12,9	46,38
10	4 12 0,90	25,336	17 10 47,7	45,23
11	4 14 33,03	25,374	17 15 15,6	44,07
12	4 17 5,39	25,411	17 19 36,6	42,91
13	4 19 37,96	25,446	17 23 50,6	41,74
14	4 22 10,74	25,481	17 27 57,5	40,55
15	4 24 43,73	25,516	17 31 57,2	39,36
16	4 27 16,93	25,549	17 35 49,8	38,17
17	4 29 50,32	25,582	17 39 35,2	36,95
18	4 32 23,91	25,613	17 43 13,2	35,73
19	4 34 57,68	25,644	17 46 43,9	34,51
20	4 37 31,64	25,674	17 50 7,3	33,27
21	4 40 5,77	25,703	17 53 23,2	32,03
22	4 42 40,08	25,732	17 56 31,7	30,79
23	4 45 14,55	25,758	17 59 32,7	29,53
24	4 47 49,18	25,785	+18 2 26,1	+ 28,27

Paso por el merid. á * * : retardo * *

Miércoles 27. Edad de la Luna á 0 horas... 0,6 días.

Horas	Ascensión recta h m s	Variación en 10m s	Declinación ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	4 47 49,18	25,785	+18 2 26,1	+ 28,27
1	4 50 23,97	25,811	18 5 11,9	27,00
2	4 52 58,91	25,835	18 7 50,1	25,73
3	4 55 33,99	25,858	18 10 20,7	24,45
4	4 58 9,20	25,880	18 12 43,5	23,16
5	5 0 44,55	25,902	18 14 58,6	21,87
6	5 3 20,02	25,922	18 17 5,9	20,57
7	5 5 55,61	25,941	18 19 5,5	19,27
8	5 8 31,31	25,959	18 20 57,2	17,96
9	5 11 7,12	25,977	18 22 41,0	16,65
10	5 13 43,03	25,993	18 24 17,0	15,34
11	5 16 19,04	26,008	18 25 45,1	14,02
12	5 18 55,13	26,023	18 27 5,3	12,70
13	5 21 31,31	26,036	18 28 17,5	11,37
14	5 24 7,56	26,048	18 29 21,8	10,04
15	5 26 43,87	26,058	18 30 18,0	8,71
16	5 29 20,25	26,068	18 31 6,3	7,38
17	5 31 56,69	26,077	18 31 46,6	6,05
18	5 34 33,17	26,084	18 32 18,9	4,71
19	5 37 9,70	26,091	18 32 43,1	3,37
20	5 39 46,26	26,096	18 32 59,3	2,03
21	5 42 22,85	26,101	18 33 7,5	+ 0,69
22	5 44 59,47	26,104	18 33 7,6	— 0,66
23	5 47 36,10	26,106	+18 32 59,6	— 2,00

Paso por el merid. á 0h 33,6m: retardo 61,0m

Jueves 28. Edad de la Luna á 0 horas... 1,6 días.

Horas	Ascensión recta h m s	Variación en 10m s	Declinación ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	5 50 12,74	26,107	+18 32 43,6	— 3,33
1	5 52 49,38	26,107	18 32 19,6	4,67
2	5 55 26,02	26,106	18 31 47,5	6,02
3	5 58 2,65	26,103	18 31 7,3	7,36
4	6 0 39,26	26,100	18 30 19,2	8,70
5	6 3 15,85	26,096	18 29 22,9	10,04
6	6 5 52,41	26,090	18 28 18,7	11,37
7	6 8 28,93	26,083	18 27 6,5	12,71
8	6 11 5,41	26,076	18 25 46,2	14,04
9	6 13 41,84	26,068	18 24 18,0	15,37
10	6 16 18,22	26,058	18 22 41,8	16,70
11	6 18 54,54	26,047	18 20 57,6	18,02
12	6 21 30,79	26,035	18 19 5,5	19,34
13	6 24 6,96	26,022	18 17 5,5	20,66
14	6 26 43,05	26,008	18 14 57,6	21,97
15	6 29 19,05	25,993	18 12 41,9	23,28
16	6 31 54,96	25,977	18 10 18,3	24,59
17	6 34 30,78	25,961	18 7 46,8	25,89
18	6 37 6,49	25,943	18 5 7,6	27,18
19	6 39 42,09	25,923	18 2 20,7	28,47
20	6 42 17,57	25,903	17 59 26,0	29,75
21	6 44 52,93	25,883	17 56 23,7	31,03
22	6 47 28,17	25,862	17 53 13,7	32,30
23	6 50 3,28	25,839	17 49 56,1	33,57
24	6 52 38,24	25,815	+17 46 30,9	— 34,83

Paso por el merid. á 1h 34,6m: retardo 60,9m

Viernes 29. Edad de la Luna á 0 horas... 2,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	6 52 38,24	25,815	+17 46 30,9	— 34,83
1	6 55 13,06	25,792	17 42 58,2	36,08
2	6 57 47,74	25,767	17 39 18,0	37,33
3	7 0 22,26	25,740	17 35 30,3	38,57
4	7 2 56,62	25,713	17 31 35,2	39,79
5	7 5 30,82	25,686	17 27 32,8	41,01
6	7 8 4,85	25,658	17 23 23,1	42,22
7	7 10 38,71	25,628	17 19 6,1	43,43
8	7 13 12,39	25,598	17 14 41,9	44,63
9	7 15 45,89	25,568	17 10 10,5	45,82
10	7 18 19,20	25,536	17 5 32,0	47,01
11	7 20 52,32	25,503	17 0 46,4	48,18
12	7 23 25,24	25,470	16 55 53,8	49,34
13	7 25 57,96	25,437	16 50 54,3	50,49
14	7 28 30,48	25,403	16 45 47,9	51,64
15	7 31 2,80	25,368	16 40 34,6	52,78
16	7 33 34,90	25,332	16 35 14,6	53,90
17	7 36 6,78	25,296	16 29 47,8	55,02
18	7 38 38,45	25,260	16 24 14,4	56,13
19	7 41 9,90	25,222	16 18 34,3	57,22
20	7 43 41,12	25,184	16 12 47,8	58,30
21	7 46 12,11	25,146	16 6 54,7	59,38
22	7 48 42,87	25,107	16 0 55,2	60,44
23	7 51 13,40	25,068	+15 54 49,4	— 61,49

Paso por el merid. á 2h 35m,5: retardo 59m,2

Sábado 30. Edad de la Luna á 0 horas... 3,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	7 53 43,69	25,028	+15 48 37,3	— 62,54
1	7 56 13,74	24,988	15 42 18,9	63,57
2	7 58 43,55	24,947	15 35 54,4	64,59
3	8 1 13,11	24,906	15 29 23,8	65,60
4	8 3 42,42	24,865	15 22 47,2	66,59
5	8 6 11,49	24,823	15 16 4,7	67,58
6	8 8 40,30	24,781	15 9 16,3	68,56
7	8 11 8,86	24,738	15 2 22,0	69,53
8	8 13 37,16	24,695	14 55 22,0	70,48
9	8 16 5,20	24,652	14 48 16,3	71,41
10	8 18 32,99	24,609	14 41 5,1	72,33
11	8 21 0,51	24,565	14 33 48,3	73,25
12	8 23 27,77	24,522	14 26 26,0	74,16
13	8 25 54,77	24,478	14 18 58,4	75,05
14	8 28 21,50	24,433	14 11 25,4	75,93
15	8 30 47,96	24,388	14 3 47,2	76,79
16	8 33 14,16	24,344	13 56 3,9	77,65
17	8 35 40,09	24,299	13 48 15,4	78,50
18	8 38 5,75	24,254	13 40 21,9	79,33
19	8 40 31,14	24,209	13 32 23,5	80,14
20	8 42 56,26	24,164	13 24 20,2	80,95
21	8 45 21,11	24,119	13 16 12,1	81,74
22	8 47 45,69	24,073	13 7 59,3	82,52
23	8 50 9,99	24,028	12 59 41,9	83,29
24	8 52 34,03	23,983	+12 51 19,8	— 84,05

Paso por el merid. á 3h 34m,7: retardo 56m,6

Domingo 31. Edad de la Luna á 0 horas... 4,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	8 52 34,03	23,983	+12 51 19,8	— 84,05
1	8 54 57,79	23,938	12 42 53,3	84,79
2	8 57 21,28	23,892	12 34 22,3	85,52
3	8 59 44,49	23,847	12 25 47,0	86,24
4	9 2 7,44	23,802	12 17 7,4	86,95
5	9 4 30,12	23,757	12 8 23,6	87,64
6	9 6 52,52	23,711	11 59 35,7	88,32
7	9 9 14,65	23,667	11 50 43,8	88,99
8	9 11 36,52	23,622	11 41 47,8	89,65
9	9 13 58,11	23,577	11 32 48,0	90,29
10	9 16 19,44	23,532	11 23 44,3	90,92
11	9 18 40,49	23,487	11 14 36,9	91,54
12	9 21 1,28	23,443	11 5 25,8	92,14
13	9 23 21,80	23,398	10 56 11,2	92,73
14	9 25 42,06	23,355	10 46 53,0	93,32
15	9 28 2,06	23,311	10 37 31,3	93,89
16	9 30 21,79	23,267	10 28 6,3	94,45
17	9 32 41,26	23,223	10 18 37,9	94,99
18	9 35 0,46	23,179	10 9 6,4	95,53
19	9 37 19,41	23,137	9 59 31,6	96,05
20	9 39 38,11	23,094	9 49 53,8	96,55
21	9 41 56,54	23,051	9 40 13,0	97,05
22	9 44 14,72	23,009	9 30 29,2	97,53
23	9 46 32,65	22,967	+ 9 20 42,6	— 98,00

Paso por el merid. á 4h 31m,3: retardo 53m,8

Lunes 32. Edad de la Luna á 0 horas... 5,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	9 48 50,33	22,926	+ 9 10 53,2	— 98,47

Paso por el merid. á 5h 25m,1: retardo 51m,2

XIII. 1903. MAYO. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	127 3 58,7	+6 53 42,2	9,5164198	56 43 5,9	+2 6 38,5	0,0294160
1	132 35 34,1	6 58 50,4	9,5225834	58 21 10,5	2 12 55,6	0,0199090
2	137 57 43,2	7 0 8,3	9,5290479	59 55 28,2	2 18 26,1	0,0101092
3	143 10 14,5	6 57 54,5	9,5357339	61 25 52,1	2 23 7,7	0,0000475
4	148 13 5,7	6 52 29,2	9,5425682	62 52 16,1	2 26 58,4	9,9897532
5	153 6 21,8	6 44 12,8	9,5494845	64 14 34,7	2 29 56,4	9,9792573
6	157 50 13,8	6 33 25,3	9,5564238	65 32 43,3	2 32 0,2	9,9685885
7	162 24 57,8	6 20 26,3	9,5633340	66 46 37,3	2 33 8,3	9,9577757
8	166 50 53,5	6 5 33,8	9,5701708	67 56 12,6	2 33 19,5	9,9468480
9	171 8 23,4	5 49 4,5	9,5768958	69 1 25,5	2 32 32,8	9,9358336
10	175 17 51,7	5 31 13,7	9,5834765	70 2 11,9	2 30 47,1	9,9247614
11	179 19 43,7	5 12 15,2	9,5898858	70 58 28,1	2 28 1,6	9,9136613
12	183 14 25,3	4 52 21,0	9,5961012	71 50 10,3	2 24 15,5	9,9025628
13	187 2 22,3	4 31 42,0	9,6021045	72 37 14,8	2 19 28,2	9,8914971
14	190 44 0,4	4 10 27,7	9,6078812	73 19 38,0	2 13 39,4	9,8804970
15	194 19 44,6	3 48 46,3	9,6134195	73 57 16,7	2 6 48,9	9,8695960
16	197 49 59,3	3 26 45,1	9,6187101	74 30 7,9	1 58 56,7	9,8588303
17	201 15 8,0	3 4 30,3	9,6237462	74 58 9,0	1 50 3,2	9,8482385
18	204 35 33,3	2 42 7,3	9,6285225	75 21 18,3	1 40 9,1	9,8378606
19	207 51 36,8	2 19 40,7	9,6330350	75 39 34,9	1 29 15,5	9,8277392
20	211 3 39,3	1 57 14,6	9,6372814	75 52 59,2	1 17 24,0	9,8179194
21	214 12 0,5	1 34 52,4	9,6412601	76 1 32,9	1 4 36,9	9,8084491
22	217 16 59,5	1 12 37,1	9,6449703	76 5 19,6	0 50 56,9	9,7993773
23	220 18 54,2	0 50 31,4	9,6484118	76 4 24,8	0 36 27,6	9,7907555
24	223 18 1,9	0 28 37,3	9,6515845	75 58 56,3	0 21 13,3	9,7826356
25	226 14 39,1	+0 6 56,9	9,6544891	75 49 4,7	+0 5 19,1	9,7750715
26	229 9 1,6	—0 14 28,0	9,6571265	75 35 3,2	—0 11 9,2	9,7681156
27	232 1 24,7	0 35 36,1	9,6594975	75 17 8,0	0 28 4,7	9,7618188
28	234 52 3,0	0 56 25,9	9,6616031	74 55 38,7	0 45 20,0	9,7562317
29	237 41 10,7	1 16 56,1	9,6634444	74 30 57,6	1 2 46,9	9,7513985
30	240 29 1,5	1 37 5,7	9,6650222	74 3 30,3	1 20 16,5	9,7473616
31	243 15 48,7	1 56 53,5	9,6663376	73 33 45,0	1 37 39,8	9,7441556
32	246 1 45,3	—2 16 18,5	9,6673912	73 2 12,4	—1 54 47,1	9,7418087

Día 1 á 20^h 50^m, máx. lat. helioc. boreal. Día 22 á 7^h 20^m, estacionario.

Día 10 á 3^h 5^m, máx. elong. oriental. Día 25 á 7^h 45^m, en el ♉.

1903. MAYO. **MERCURIO.** XIV.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	3 35 33,76	+21 29 0,5	8,2	3,1	3 35 52,74	+21 30 23,4	1 6,6
1	3 42 18,23	21 57 39,6	8,4	3,2	3 42 37,41	21 58 58,7	1 9,4
2	3 48 49,98	22 23 48,1	8,6	3,3	3 49 9,22	22 25 2,6	1 12,0
3	3 55 8,20	22 47 27,2	8,8	3,3	3 55 27,34	22 48 36,4	1 14,3
4	4 1 12,13	23 8 38,8	9,0	3,4	4 1 31,04	23 9 42,2	1 16,5
5	4 7 1,05	23 27 25,3	9,2	3,5	4 7 19,58	23 28 22,5	1 18,3
6	4 12 34,31	23 43 50,0	9,5	3,6	4 12 52,33	23 44 40,6	1 19,9
7	4 17 51,29	23 57 56,0	9,7	3,7	4 18 8,68	23 58 39,7	1 21,2
8	4 22 51,38	24 9 46,9	9,9	3,8	4 23 8,01	24 10 23,5	1 22,3
9	4 27 34,05	24 19 26,5	10,2	3,9	4 27 49,81	24 19 56,0	1 23,0
10	4 31 58,75	24 26 58,6	10,5	4,0	4 32 13,54	24 27 21,2	1 23,5
11	4 36 4,98	24 32 27,1	10,7	4,1	4 36 18,70	24 32 42,5	1 23,6
12	4 39 52,27	24 35 55,6	11,0	4,2	4 40 4,85	24 36 4,1	1 23,5
13	4 43 20,17	24 37 27,9	11,3	4,3	4 43 31,55	24 37 29,7	1 23,0
14	4 46 28,27	24 37 7,6	11,6	4,4	4 46 38,39	24 37 3,1	1 22,1
15	4 49 16,21	24 34 58,5	11,9	4,5	4 49 25,05	24 34 48,1	1 21,0
16	4 51 43,68	24 31 3,9	12,2	4,6	4 51 51,22	24 30 48,0	1 19,5
17	4 53 50,43	24 25 27,3	12,5	4,7	4 53 56,67	24 25 6,3	1 17,6
18	4 55 36,28	24 18 12,2	12,8	4,9	4 55 41,25	24 17 46,8	1 15,4
19	4 57 1,16	24 9 22,3	13,1	5,0	4 57 4,90	24 8 53,0	1 12,9
20	4 58 5,10	23 59 1,0	13,4	5,1	4 58 7,68	23 58 28,5	1 10,0
21	4 58 48,24	23 47 12,4	13,7	5,2	4 58 49,74	23 46 37,5	1 6,8
22	4 59 10,90	23 34 0,7	14,0	5,3	4 59 11,43	23 33 24,1	1 3,2
23	4 59 13,53	23 19 30,3	14,2	5,4	4 59 13,21	23 18 52,9	0 59,3
24	4 58 56,77	23 3 46,7	14,5	5,5	4 58 55,75	23 3 9,2	0 55,1
25	4 58 21,45	22 46 55,5	14,8	5,6	4 58 19,88	22 46 18,8	0 50,5
26	4 57 28,62	22 29 3,2	15,0	5,7	4 57 26,67	22 28 28,2	0 45,7
27	4 56 19,51	22 10 17,4	15,2	5,8	4 56 17,34	22 9 44,9	0 40,6
28	4 54 55,58	21 50 46,1	15,4	5,9	4 54 53,35	21 50 16,9	0 35,3
29	4 53 18,49	21 30 38,9	15,6	5,9	4 53 16,35	21 30 13,6	0 29,8
30	4 51 30,10	21 10 5,8	15,7	6,0	4 51 28,20	21 9 45,0	0 24,0
31	4 49 32,41	20 49 17,7	15,9	6,0	4 49 30,88	20 49 1,9	0 18,2
32	4 47 27,60	+20 28 26,8	15,9	6,1	4 47 26,52	+20 28 16,3	0 12,2

XV. 1903. MAYO. **VENUS.** A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	129 22 25,4	+2 43 52,5	9,8563517	74 33 57,6	+1 35 23,5	0,0911362
1	130 59 56,2	2 47 14,1	9,8563520	75 44 51,8	1 37 51,8	0,0888383
2	132 37 27,5	2 50 27,6	9,8563546	76 55 40,8	1 40 17,2	0,0865126
3	134 14 59,3	2 53 33,0	9,8563596	78 6 24,7	1 42 39,7	0,0841590
4	135 52 31,4	2 56 29,9	9,8563670	79 17 3,1	1 44 58,9	0,0817772
5	137 30 3,7	2 59 18,4	9,8563767	80 27 35,9	1 47 15,0	0,0793671
6	139 7 36,3	3 1 58,1	9,8563888	81 38 3,2	1 49 27,6	0,0769286
7	140 45 9,0	3 4 29,1	9,8564032	82 48 24,7	1 51 36,7	0,0744614
8	142 22 41,7	3 6 51,2	9,8564200	83 58 40,5	1 53 42,2	0,0719654
9	144 0 14,4	3 9 4,3	9,8564391	85 8 50,3	1 55 43,8	0,0694404
10	145 37 46,9	3 11 8,3	9,8564605	86 18 54,1	1 57 41,6	0,0668863
11	147 15 19,2	3 13 3,0	9,8564842	87 28 51,8	1 59 35,3	0,0643028
12	148 52 51,1	3 14 48,4	9,8565101	88 38 43,4	2 1 24,8	0,0616897
13	150 30 22,7	3 16 24,4	9,8565383	89 48 28,8	2 3 10,1	0,0590469
14	152 7 53,8	3 17 51,0	9,8565687	90 58 7,9	2 4 50,9	0,0563740
15	153 45 24,2	3 19 8,0	9,8566012	92 7 40,6	2 6 27,2	0,0536708
16	155 22 54,1	3 20 15,4	9,8566360	93 17 6,9	2 7 58,8	0,0509371
17	157 0 23,1	3 21 13,1	9,8566729	94 26 26,7	2 9 25,7	0,0481725
18	158 37 51,4	3 22 1,2	9,8567119	95 35 39,9	2 10 47,7	0,0453766
19	160 15 18,6	3 22 39,5	9,8567530	96 44 46,4	2 12 4,7	0,0425493
20	161 52 44,9	3 23 8,1	9,8567961	97 53 46,2	2 13 16,5	0,0396900
21	163 30 10,1	3 23 26,9	9,8568413	99 2 39,0	2 14 23,1	0,0367985
22	165 7 34,0	3 23 35,9	9,8568884	100 11 24,8	2 15 24,4	0,0338743
23	166 44 56,7	3 23 35,2	9,8569375	101 20 3,6	2 16 20,3	0,0309171
24	168 22 18,0	3 23 24,6	9,8569884	102 28 35,1	2 17 10,7	0,0279262
25	169 59 37,9	3 23 4,3	9,8570412	103 36 59,1	2 17 55,4	0,0249013
26	171 36 56,3	3 22 34,3	9,8570957	104 45 15,5	2 18 34,4	0,0218420
27	173 14 13,0	3 21 54,6	9,8571521	105 53 24,2	2 19 7,6	0,0187477
28	174 51 28,1	3 21 5,2	9,8572101	107 1 24,8	2 19 34,9	0,0156181
29	176 28 41,4	3 20 6,2	9,8572698	108 9 17,2	2 19 56,1	0,0124527
30	178 5 52,8	3 18 57,6	9,8573312	109 17 1,0	2 20 11,2	0,0092512
31	179 43 2,4	3 17 39,6	9,8573941	110 24 36,1	2 20 20,1	0,0060132
32	181 20 9,9	+3 16 12,1	9,8574586	111 32 2,2	+2 20 22,7	0,0027383

Día 0 á 9ʰ 0ᵐ, en el Perihelio.
Día 22 á 10 16, máx. lat. helioc. boreal.

1903. MAYO. **VENUS.** XVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	4 52 12,40	+24 8 7,4	7,1	6,8	4 52 42,99	+24 9 11,1	2 23,2
1	4 57 20,11	24 18 30,1	7,2	6,9	4 57 51,00	24 19 30,4	2 24,4
2	5 2 28,26	24 28 13,0	7,2	6,9	5 2 59,44	24 29 9,8	2 25,6
3	5 7 36,77	24 37 15,9	7,3	6,9	5 8 8,24	24 38 9,0	2 26,8
4	5 12 45,60	24 45 38,3	7,3	7,0	5 13 17,36	24 46 27,7	2 28,0
5	5 17 54,68	24 53 20,1	7,3	7,0	5 18 26,72	24 54 5,6	2 29,2
6	5 23 3,95	25 0 21,0	7,4	7,0	5 23 36,27	25 1 2,6	2 30,5
7	5 28 13,36	25 6 40,8	7,4	7,1	5 28 45,95	25 7 18,4	2 31,7
8	5 33 22,83	25 12 19,2	7,5	7,1	5 33 55,69	25 12 52,7	2 32,9
9	5 38 32,31	25 17 16,1	7,5	7,2	5 39 5,42	25 17 45,4	2 34,1
10	5 43 41,72	25 21 31,5	7,5	7,2	5 44 15,09	25 21 56,5	2 35,3
11	5 48 51,02	25 25 5,1	7,6	7,3	5 49 24,63	25 25 25,8	2 36,5
12	5 54 0,13	25 27 57,0	7,6	7,3	5 54 33,97	25 28 13,3	2 37,7
13	5 59 8,98	25 30 7,1	7,7	7,4	5 59 43,05	25 30 18,9	2 38,9
14	6 4 17,51	25 31 35,4	7,7	7,4	6 4 51,80	25 31 42,7	2 40,1
15	6 9 25,66	25 32 22,0	7,8	7,4	6 10 0,16	25 32 24,6	2 41,3
16	6 14 33,36	25 32 26,9	7,8	7,5	6 15 8,06	25 32 24,8	2 42,5
17	6 19 40,54	25 31 50,2	7,9	7,5	6 20 15,43	25 31 43,4	2 43,7
18	6 24 47,14	25 30 32,0	7,9	7,6	6 25 22,21	25 30 20,4	2 44,9
19	6 29 53,10	25 28 32,5	8,0	7,6	6 30 28,33	25 28 16,1	2 46,0
20	6 34 58,34	25 25 51,9	8,0	7,7	6 35 33,73	25 25 30,7	2 47,2
21	6 40 2,80	25 22 30,5	8,1	7,7	6 40 38,33	25 22 4,3	2 48,3
22	6 45 6,41	25 18 28,3	8,1	7,8	6 45 42,08	25 17 57,2	2 49,4
23	6 50 9,12	25 13 45,9	8,2	7,8	6 50 44,91	25 13 9,8	2 50,5
24	6 55 10,86	25 8 23,3	8,3	7,9	6 55 46,76	25 7 42,2	2 51,6
25	7 0 11,57	25 2 21,1	8,3	8,0	7 0 47,55	25 1 35,0	2 52,7
26	7 5 11,17	24 55 39,4	8,4	8,0	7 5 47,24	24 54 48,4	2 53,7
27	7 10 9,62	24 48 18,9	8,4	8,1	7 10 45,76	24 47 22,8	2 54,8
28	7 15 6,84	24 40 19,8	8,5	8,1	7 15 43,03	24 39 18,7	2 55,8
29	7 20 2,77	24 31 42,7	8,6	8,2	7 20 39,00	24 30 36,6	2 56,7
30	7 24 57,36	24 22 28,0	8,6	8,2	7 25 33,62	24 21 17,0	2 57,7
31	7 29 50,54	24 12 36,3	8,7	8,3	7 30 26,81	24 11 20,3	2 58,7
32	7 34 42,25	+24 2 7,9	8,7	8,4	7 35 18,52	+24 0 47,0	2 59,6

XVII. 1903. MAYO. **MARTE.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	202 12 28,0	+0 49 43,7	0,2071478	177 58 46,7	+1 52 59,8	9,8507526
1	202 40 28,4	0 48 55,1	0,2068858	177 51 58,6	1 50 20,4	9,8536815
2	203 8 30,8	0 48 6,2	0,2066218	177 45 58,8	1 47 41,7	9,8566604
3	203 36 35,3	0 47 17,1	0,2063556	177 40 47,4	1 45 3,7	9,8596855
4	204 4 41,9	0 46 27,7	0,2060875	177 36 23,9	1 42 26,6	9,8627531
5	204 32 50,5	0 45 38,1	0,2058173	177 32 48,3	1 39 50,5	9,8658597
6	205 1 1,2	0 44 48,2	0,2055451	177 30 0,0	1 37 15,5	9,8690019
7	205 29 14,1	0 43 58,1	0,2052709	177 27 58,8	1 34 41,5	9,8721765
8	205 57 29,1	0 43 7,7	0,2049947	177 26 44,2	1 32 8,8	9,8753805
9	206 25 46,3	0 42 17,1	0,2047165	177 26 15,6	1 29 37,2	9,8786110
10	206 54 5,6	0 41 26,3	0,2044363	177 26 32,6	1 27 6,9	9,8818653
11	207 22 27,1	0 40 35,2	0,2041542	177 27 34,6	1 24 37,9	9,8851409
12	207 50 50,8	0 39 43,9	0,2038701	177 29 21,1	1 22 10,3	9,8884352
13	208 19 16,8	0 38 52,4	0,2035841	177 31 51,4	1 19 44,0	9,8917460
14	208 47 45,0	0 38 0,6	0,2032962	177 35 5,1	1 17 19,2	9,8950712
15	209 16 15,4	0 37 8,6	0,2030064	177 39 1,6	1 14 55,8	9,8984085
16	209 44 48,2	0 36 16,4	0,2027147	177 43 40,3	1 12 33,9	9,9017560
17	210 13 23,2	0 35 24,0	0,2024211	177 49 0,7	1 10 13,5	9,9051118
18	210 42 0,6	0 34 31,3	0,2021257	177 55 2,1	1 7 54,5	9,9084740
19	211 10 40,3	0 33 38,4	0,2018284	178 1 44,0	1 5 37,1	9,9118409
20	211 39 22,4	0 32 45,4	0,2015293	178 9 5,8	1 3 21,2	9,9152108
21	212 8 6,8	0 31 52,1	0,2012284	178 17 6,9	1 1 6,9	9,9185821
22	212 36 53,7	0 30 58,6	0,2009257	178 25 46,8	0 58 54,2	9,9219531
23	213 5 42,9	0 30 4,9	0,2006212	178 35 4,9	0 56 43,0	9,9253224
24	213 34 34,6	0 29 10,9	0,2003149	178 45 0,6	0 54 33,4	9,9286885
25	214 3 28,7	0 28 16,8	0,2000068	178 55 33,4	0 52 25,4	9,9320499
26	214 32 25,2	0 27 22,5	0,1996970	179 6 42,6	0 50 19,1	9,9354053
27	215 1 24,3	0 26 28,0	0,1993855	179 18 27,8	0 48 14,3	9,9387532
28	215 30 25,8	0 25 33,3	0,1990723	179 30 48,2	0 46 11,2	9,9420924
29	215 59 29,9	0 24 38,5	0,1987574	179 43 43,2	0 44 9,7	9,9454217
30	216 28 36,5	0 23 43,4	0,1984409	179 57 12,3	0 42 9,8	9,9487397
31	216 57 45,6	0 22 48,1	0,1981227	180 11 14,6	0 40 11,4	9,9520455
32	217 26 57,3	+0 21 52,7	0,1978029	180 25 49,6	+0 38 14,7	9,9553378

Día 9 á 3^h 3^m, estacionario.

1903. MAYO. **MARTE.** XVIII.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	11 55 35,05	+ 2 31 53,9	12,4	7,5	11 55 23,24	+ 2 32 2,4	9 24,8
1	11 55 5,84	2 32 10,0	12,3	7,4	11 54 55,28	2 32 11,2	9 20,4
2	11 54 39,62	2 32 7,5	12,2	7,4	11 54 30,28	2 32 1,6	9 16,0
3	11 54 16,36	2 31 46,5	12,2	7,3	11 54 8,23	2 31 33,6	9 11,7
4	11 53 56,07	2 31 7,2	12,1	7,3	11 53 49,13	2 30 47,5	9 7,5
5	11 53 38,73	2 30 9,8	12,0	7,2	11 53 32,95	2 29 43,5	9 3,3
6	11 53 24,32	2 28 54,5	11,9	7,2	11 53 19,67	2 28 21,8	8 59,1
7	11 53 12,81	2 27 21,5	11,8	7,1	11 53 9,27	2 26 42,5	8 55,0
8	11 53 4,19	2 25 31,0	11,7	7,1	11 53 1,72	2 24 45,9	8 50,9
9	11 52 58,41	2 23 23,3	11,6	7,0	11 52 57,00	2 22 32,3	8 46,9
10	11 52 55,46	2 20 58,7	11,6	7,0	11 52 55,08	2 20 2,0	8 43,0
11	11 52 55,30	2 18 17,3	11,5	6,9	11 52 55,92	2 17 15,1	8 39,1
12	11 52 57,90	2 15 19,5	11,4	6,9	11 52 59,49	2 14 12,0	8 35,2
13	11 53 3,22	2 12 5,6	11,3	6,8	11 53 5,75	2 10 52,9	8 31,4
14	11 53 11,22	2 8 35,6	11,2	6,8	11 53 14,68	2 7 17,9	8 27,6
15	11 53 21,89	2 4 50,0	11,1	6,7	11 53 26,24	2 3 27,4	8 23,8
16	11 53 35,18	2 0 49,0	11,0	6,7	11 53 40,39	1 59 21,7	8 20,1
17	11 53 51,05	1 56 32,7	10,9	6,6	11 53 57,11	1 55 0,9	8 16,5
18	11 54 9,47	1 52 1,4	10,9	6,5	11 54 16,36	1 50 25,2	8 12,9
19	11 54 30,42	1 47 15,5	10,8	6,5	11 54 38,10	1 45 35,0	8 9,3
20	11 54 53,84	1 42 15,1	10,7	6,4	11 55 2,29	1 40 30,5	8 5,8
21	11 55 19,71	1 37 0,4	10,6	6,4	11 55 28,91	1 35 11,9	8 2,3
22	11 55 47,99	1 31 31,8	10,5	6,3	11 55 57,92	1 29 39,5	7 58,8
23	11 56 18,65	1 25 49,4	10,5	6,3	11 56 29,29	1 23 53,4	7 55,4
24	11 56 51,65	1 19 53,5	10,4	6,3	11 57 2,97	1 17 53,9	7 52,1
25	11 57 26,96	1 13 44,3	10,3	6,2	11 57 38,94	1 11 41,3	7 48,7
26	11 58 4,54	1 7 22,1	10,2	6,2	11 58 17,17	1 5 15,8	7 45,4
27	11 58 44,36	1 0 47,0	10,1	6,1	11 58 57,61	0 58 37,6	7 42,2
28	11 59 26,38	0 53 59,4	10,1	6,1	11 59 40,23	0 51 47,0	7 38,9
29	12 0 10,56	0 46 59,5	10,0	6,0	12 0 24,98	0 44 44,2	7 35,8
30	12 0 56,86	0 39 47,6	9,9	6,0	12 1 11,84	0 37 29,4	7 32,6
31	12 1 45,24	0 32 23,8	9,8	5,9	12 2 0,75	0 30 3,0	7 29,5
32	12 2 35,65	+ 0 24 48,5	9,8	5,9	12 2 51,68	+ 0 22 25,2	7 26,4

XIX. 1903. MAYO. **JÚPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	336 6 33,3	—1 5 37,4	0,6986402	345 26 22,2	—0 59 17,9	0,7426215
1	336 11 57,5	1 5 41,5	0,6986215	345 37 36,1	0 59 29,6	0,7416318
2	336 17 21,7	1 5 45,6	0,6986028	345 48 44,3	0 59 41,3	0,7406301
3	336 22 45,9	1 5 49,6	0,6985842	345 59 46,6	0 59 53,2	0,7396165
4	336 28 10,1	1 5 53,7	0,6985656	346 10 43,0	1 0 5,2	0,7385913
5	336 33 34,4	1 5 57,7	0,6985470	346 21 33,4	1 0 17,3	0,7375545
6	336 38 58,7	1 6 1,7	0,6985285	346 32 17,7	1 0 29,6	0,7365063
7	336 44 23,1	1 6 5,7	0,6985100	346 42 55,8	1 0 42,0	0,7354467
8	336 49 47,4	1 6 9,7	0,6984916	346 53 27,7	1 0 54,5	0,7343758
9	336 55 11,8	1 6 13,7	0,6984732	347 3 53,2	1 1 7,1	0,7332939
10	337 0 36,2	1 6 17,7	0,6984548	347 14 12,4	1 1 19,8	0,7322009
11	337 6 0,7	1 6 21,7	0,6984365	347 24 25,0	1 1 32,7	0,7310970
12	337 11 25,2	1 6 25,6	0,6984182	347 34 31,1	1 1 45,7	0,7299823
13	337 16 49,7	1 6 29,6	0,6984000	347 44 30,5	1 1 58,8	0,7288569
14	337 22 14,2	1 6 33,5	0,6983818	347 54 23,1	1 2 12,1	0,7277209
15	337 27 38,8	1 6 37,4	0,6983636	348 4 8,9	1 2 25,5	0,7265743
16	337 33 3,4	1 6 41,4	0,6983455	348 13 47,7	1 2 39,0	0,7254173
17	337 38 28,0	1 6 45,3	0,6983274	348 23 19,4	1 2 52,6	0,7242500
18	337 43 52,7	1 6 49,2	0,6983094	348 32 44,0	1 3 6,4	0,7230726
19	337 49 17,4	1 6 53,1	0,6982914	348 42 1,3	1 3 20,3	0,7218851
20	337 54 42,1	1 6 57,0	0,6982734	348 51 11,2	1 3 34,3	0,7206877
21	338 0 6,8	1 7 0,8	0,6982555	349 0 13,7	1 3 48,5	0,7194806
22	338 5 31,6	1 7 4,7	0,6982376	349 9 8,5	1 4 2,8	0,7182639
23	338 10 56,4	1 7 8,6	0,6982198	349 17 55,6	1 4 17,2	0,7170377
24	338 16 21,2	1 7 12,4	0,6982020	349 26 34,9	1 4 31,8	0,7158024
25	338 21 46,1	1 7 16,2	0,6981843	349 35 6,2	1 4 46,4	0,7145579
26	338 27 10,9	1 7 20,0	0,6981666	349 43 29,5	1 5 1,2	0,7133045
27	338 32 35,9	1 7 23,9	0,6981489	349 51 44,7	1 5 16,1	0,7120425
28	338 38 0,8	1 7 27,7	0,6981313	349 59 51,6	1 5 31,2	0,7107720
29	338 43 25,8	1 7 31,5	0,6981137	350 7 50,1	1 5 46,3	0,7094933
30	338 48 50,8	1 7 35,3	0,6980961	350 15 40,2	1 6 1,5	0,7082066
31	338 54 15,8	1 7 39,1	0,6980786	350 23 21,7	1 6 16,9	0,7069122
32	338 59 40,8	—1 7 42,8	0,6980611	350 30 54,6	—1 6 32,4	0,7056102

1903. MAYO. **JÚPITER.** XX.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	23 7 55,67	— 6 39 9,9	1,6	17,9	23 8 31,73	— 6 35 34,7	20 36,1
1	23 8 37,65	6 34 59,3	1,6	18,0	23 9 13,31	6 31 26,5	20 32,8
2	23 9 19,27	6 30 50,8	1,6	18,0	23 9 54,52	6 27 20,4	20 29,6
3	23 10 0,53	6 26 44,5	1,6	18,1	23 10 35,36	6 23 16,5	20 26,3
4	23 10 41,41	6 22 40,5	1,6	18,1	23 11 15,83	6 19 14,9	20 23,1
5	23 11 21,91	6 18 38,7	1,6	18,1	23 11 55,92	6 15 15,7	20 19,8
6	23 12 2,03	6 14 39,2	1,6	18,2	23 12 35,62	6 11 18,8	20 16,5
7	23 12 41,76	6 10 42,2	1,6	18,2	23 13 14,93	6 7 24,2	20 13,2
8	23 13 21,10	6 6 47,5	1,6	18,3	23 13 53,85	6 3 32,1	20 10,0
9	23 14 0,04	6 2 55,2	1,6	18,3	23 14 32,37	5 59 42,5	20 6,7
10	23 14 38,58	5 59 5,5	1,6	18,4	23 15 10,48	5 55 55,3	20 3,4
11	23 15 16,72	5 55 18,2	1,6	18,4	23 15 48,19	5 52 10,7	20 0,1
12	23 15 54,45	5 51 33,5	1,6	18,5	23 16 25,49	5 48 28,7	19 56,8
13	23 16 31,76	5 47 51,4	1,6	18,5	23 17 2,36	5 44 49,3	19 53,4
14	23 17 8,65	5 44 11,9	1,6	18,6	23 17 38,81	5 41 12,6	19 50,1
15	23 17 45,11	5 40 35,2	1,7	18,6	23 18 14,84	5 37 38,6	19 46,8
16	23 18 21,14	5 37 1,1	1,7	18,7	23 18 50,43	5 34 7,3	19 43,4
17	23 18 56,74	5 33 29,9	1,7	18,7	23 19 25,57	5 30 38,8	19 40,1
18	23 19 31,88	5 30 1,4	1,7	18,8	23 20 0,27	5 27 13,2	19 36,7
19	23 20 6,58	5 26 35,8	1,7	18,8	23 20 34,52	5 23 50,5	19 33,4
20	23 20 40,82	5 23 13,2	1,7	18,9	23 21 8,30	5 20 30,7	19 30,0
21	23 21 14,60	5 19 53,5	1,7	18,9	23 21 41,62	5 17 13,9	19 26,6
22	23 21 47,90	5 16 36,8	1,7	19,0	23 22 14,46	5 14 0,2	19 23,2
23	23 22 20,73	5 13 23,1	1,7	19,0	23 22 46,82	5 10 49,5	19 19,8
24	23 22 53,08	5 10 12,6	1,7	19,1	23 23 18,70	5 7 41,9	19 16,4
25	23 23 24,94	5 7 5,2	1,7	19,1	23 23 50,08	5 4 37,5	19 13,0
26	23 23 56,29	5 4 1,1	1,7	19,2	23 24 20,96	5 1 36,4	19 9,6
27	23 24 27,15	5 1 0,1	1,7	19,2	23 24 51,34	4 58 38,5	19 6,2
28	23 24 57,50	4 58 2,5	1,7	19,3	23 25 21,21	4 55 43,9	19 2,7
29	23 25 27,33	4 55 8,2	1,7	19,3	23 25 50,56	4 52 52,7	18 59,3
30	23 25 56,64	4 52 17,2	1,7	19,4	23 26 19,38	4 50 4,8	18 55,9
31	23 26 25,42	4 49 29,7	1,7	19,5	23 26 47,68	4 47 20,4	18 52,4
32	23 26 53,67	— 4 46 45,6	1,7	19,5	23 27 15,45	— 4 44 39,4	18 48,9

XXI. 1903. MAYO. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	303 12 26,7	—0 26 53,1	0,9992503	308 59 54,7	—0 27 0,9	0,9970370
1	303 14 16,8	0 26 57,8	0,9992431	309 1 47,9	0 27 8,4	0,9963060
2	303 16 6,9	0 27 2,5	0,9992358	309 3 35,4	0 27 15,8	0,9955741
3	303 17 57,0	0 27 7,2	0,9992286	309 5 17,2	0 27 23,3	0,9948414
4	303 19 47,1	0 27 11,9	0,9992214	309 6 53,3	0 27 30,8	0,9941081
5	303 21 37,2	0 27 16,6	0,9992141	309 8 23,6	0 27 38,4	0,9933745
6	303 23 27,3	0 27 21,3	0,9992069	309 9 48,2	0 27 45,9	0,9926407
7	303 25 17,4	0 27 26,0	0,9991996	309 11 7,0	0 27 53,5	0,9919069
8	303 27 7,5	0 27 30,7	0,9991923	309 12 20,0	0 28 1,0	0,9911733
9	303 28 57,6	0 27 35,4	0,9991851	309 13 27,2	0 28 8,6	0,9904402
10	303 30 47,7	0 27 40,1	0,9991778	309 14 28,6	0 28 16,3	0,9897076
11	303 32 37,9	0 27 44,8	0,9991705	309 15 24,2	0 28 23,9	0,9889758
12	303 34 28,0	0 27 49,5	0,9991632	309 16 14,0	0 28 31,5	0,9882451
13	303 36 18,2	0 27 54,2	0,9991559	309 16 58,0	0 28 39,2	0,9875155
14	303 38 8,3	0 27 58,9	0,9991486	309 17 36,1	0 28 46,9	0,9867872
15	303 39 58,5	0 28 3,6	0,9991413	309 18 8,4	0 28 54,6	0,9860606
16	303 41 48,6	0 28 8,3	0,9991340	309 18 34,8	0 29 2,3	0,9853357
17	303 43 38,8	0 28 13,0	0,9991267	309 18 55,4	0 29 10,0	0,9846128
18	303 45 28,9	0 28 17,7	0,9991194	309 19 10,1	0 29 17,8	0,9838921
19	303 47 19,1	0 28 22,4	0,9991120	309 19 18,9	0 29 25,5	0,9831739
20	303 49 9,3	0 28 27,1	0,9991047	309 19 21,8	0 29 33,3	0,9824583
21	303 50 59,5	0 28 31,8	0,9990974	309 19 18,9	0 29 41,1	0,9817456
22	303 52 49,6	0 28 36,5	0,9990900	309 19 10,1	0 29 48,9	0,9810361
23	303 54 39,8	0 28 41,2	0,9990826	309 18 55,4	0 29 56,7	0,9803298
24	303 56 30,0	0 28 45,9	0,9990753	309 18 34,8	0 30 4,5	0,9796272
25	303 58 20,2	0 28 50,6	0,9990679	309 18 8,4	0 30 12,3	0,9789284
26	304 0 10,4	0 28 55,3	0,9990605	309 17 36,1	0 30 20,1	0,9782336
27	304 2 0,7	0 29 0,0	0,9990531	309 16 58,1	0 30 27,9	0,9775431
28	304 3 50,9	0 29 4,7	0,9990457	309 16 14,2	0 30 35,8	0,9768572
29	304 5 41,1	0 29 9,4	0,9990383	309 15 24,6	0 30 43,6	0,9761761
30	304 7 31,3	0 29 14,1	0,9990309	309 14 29,2	0 30 51,4	0,9755000
31	304 9 21,6	0 29 18,8	0,9990235	309 13 28,2	0 30 59,1	0,9748293
32	304 11 11,8	—0 29 23,5	0,9990161	309 12 21,5	—0 31 6,9	0,9741641

Día 0 á 0^h 26^m, □.
Día 20 á 0 1, estacionario.

1903. MAYO. **SATURNO.** XXII.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	20 46 13,87	—18 26 57,0	0,9	8,4	20 46 19,84	—18 26 39,5	18 14,2
1	20 46 21,68	18 26 34,2	0,9	8,4	20 46 27,34	18 26 17,9	18 10,4
2	20 46 29,11	18 26 13,0	0,9	8,4	20 46 34,46	18 25 57,9	18 6,6
3	20 46 36,15	18 25 53,3	0,9	8,4	20 46 41,19	18 25 39,4	18 2,8
4	20 46 42,80	18 25 35,1	0,9	8,4	20 46 47,53	18 25 22,4	17 59,0
5	20 46 49,06	18 25 18,4	0,9	8,4	20 46 53,48	18 25 6,9	17 55,2
6	20 46 54,93	18 25 3,3	0,9	8,5	20 46 59,04	18 24 53,0	17 51,3
7	20 47 0,40	18 24 49,7	0,9	8,5	20 47 4,21	18 24 40,6	17 47,5
8	20 47 5,49	18 24 37,7	0,9	8,5	20 47 9,00	18 24 29,7	17 43,6
9	20 47 10,19	18 24 27,1	0,9	8,5	20 47 13,39	18 24 20,4	17 39,8
10	20 47 14,49	18 24 18,2	0,9	8,5	20 47 17,40	18 24 12,6	17 35,9
11	20 47 18,40	18 24 10,8	0,9	8,5	20 47 21,01	18 24 6,3	17 32,0
12	20 47 21,91	18 24 4,9	0,9	8,5	20 47 24,22	18 24 1,6	17 28,1
13	20 47 25,03	18 24 0,6	0,9	8,6	20 47 27,04	18 23 58,5	17 24,3
14	20 47 27,76	18 23 57,9	0,9	8,6	20 47 29,48	18 23 56,9	17 20,4
15	20 47 30,09	18 23 56,7	0,9	8,6	20 47 31,52	18 23 56,8	17 16,5
16	20 47 32,02	18 23 57,1	0,9	8,6	20 47 33,16	18 23 58,4	17 12,6
17	20 47 33,56	18 23 59,1	0,9	8,6	20 47 34,41	18 24 1,5	17 8,7
18	20 47 34,70	18 24 2,6	0,9	8,6	20 47 35,27	18 24 6,1	17 4,7
19	20 47 35,44	18 24 7,7	0,9	8,6	20 47 35,73	18 24 12,3	17 0,8
20	20 47 35,78	18 24 14,4	0,9	8,7	20 47 35,79	18 24 20,1	16 56,9
21	20 47 35,73	18 24 22,7	0,9	8,7	20 47 35,46	18 24 29,5	16 52,9
22	20 47 35,28	18 24 32,6	0,9	8,7	20 47 34,73	18 24 40,4	16 49,0
23	20 47 34,43	18 24 44,0	0,9	8,7	20 47 33,60	18 24 52,9	16 45,0
24	20 47 33,18	18 24 57,0	0,9	8,7	20 47 32,08	18 25 6,9	16 41,1
25	20 47 31,54	18 25 11,5	0,9	8,7	20 47 30,17	18 25 22,5	16 37,1
26	20 47 29,50	18 25 27,6	0,9	8,7	20 47 27,86	18 25 39,6	16 33,1
27	20 47 27,06	18 25 45,2	0,9	8,8	20 47 25,16	18 25 58,2	16 29,2
28	20 47 24,24	18 26 4,4	0,9	8,8	20 47 22,08	18 26 18,3	16 25,2
29	20 47 21,02	18 26 25,0	0,9	8,8	20 47 18,61	18 26 39,9	16 21,2
30	20 47 17,42	18 26 47,2	0,9	8,8	20 47 14,75	18 27 3,0	16 17,2
31	20 47 13,42	18 27 10,9	0,9	8,8	20 47 10,51	18 27 27,7	16 13,2
32	20 47 9,05	—18 27 36,1	0,9	8,8	20 47 5,89	—18 27 53,9	16 9,2

XXIII. 1903. MAYO. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	263 5 45,9	—0 7 40,8	1,2835875	265 16 14,9	—0 7 58,4	1,2672305
1	263 6 28,1	0 7 41,3	1,2835915	265 14 48,1	0 7 59,3	1,2669468
2	263 7 10,4	0 7 41,9	1,2835956	265 13 18,9	0 8 0,2	1,2666678
3	263 7 52,6	0 7 42,5	1,2835996	265 11 47,4	0 8 1,1	1,2663936
4	263 8 34,9	0 7 43,0	1,2836037	265 10 13,5	0 8 2,0	1,2661243
5	263 9 17,1	0 7 43,6	1,2836077	265 8 37,3	0 8 2,8	1,2658600
6	263 9 59,3	0 7 44,1	1,2836117	265 6 58,8	0 8 3,7	1,2656008
7	263 10 41,6	0 7 44,7	1,2836157	265 5 18,2	0 8 4,6	1,2653467
8	263 11 23,8	0 7 45,3	1,2836198	265 3 35,3	0 8 5,4	1,2650979
9	263 12 6,1	0 7 45,8	1,2836238	265 1 50,4	0 8 6,3	1,2648544
10	263 12 48,3	0 7 46,4	1,2836278	265 0 3,4	0 8 7,1	1,2646163
11	263 13 30,6	0 7 46,9	1,2836318	264 58 14,3	0 8 8,0	1,2643837
12	263 14 12,8	0 7 47,5	1,2836358	264 56 23,3	0 8 8,8	1,2641566
13	263 14 55,1	0 7 48,1	1,2836399	264 54 30,3	0 8 9,7	1,2639351
14	263 15 37,3	0 7 48,6	1,2836439	264 52 35,4	0 8 10,5	1,2637194
15	263 16 19,6	0 7 49,2	1,2836479	264 50 38,6	0 8 11,3	1,2635094
16	263 17 1,8	0 7 49,7	1,2836519	264 48 40,0	0 8 12,2	1,2633053
17	263 17 44,1	0 7 50,3	1,2836560	264 46 39,7	0 8 13,0	1,2631071
18	263 18 26,3	0 7 50,9	1,2836600	264 44 37,7	0 8 13,8	1,2629150
19	263 19 8,6	0 7 51,4	1,2836641	264 42 33,9	0 8 14,6	1,2627288
20	263 19 50,8	0 7 52,0	1,2836681	264 40 28,6	0 8 15,4	1,2625488
21	263 20 33,1	0 7 52,5	1,2836721	264 38 21,7	0 8 16,2	1,2623749
22	263 21 15,3	0 7 53,1	1,2836761	264 36 13,3	0 8 17,0	1,2622073
23	263 21 57,6	0 7 53,7	1,2836802	264 34 3,4	0 8 17,8	1,2620460
24	263 22 39,8	0 7 54,2	1,2836842	264 31 52,1	0 8 18,6	1,2618910
25	263 23 22,1	0 7 54,8	1,2836882	264 29 39,4	0 8 19,4	1,2617426
26	263 24 4,3	0 7 55,3	1,2836922	264 27 25,5	0 8 20,1	1,2616007
27	263 24 46,6	0 7 55,9	1,2836962	264 25 10,3	0 8 20,9	1,2614655
28	263 25 28,8	0 7 56,5	1,2837003	264 22 53,9	0 8 21,6	1,2613368
29	263 26 11,1	0 7 57,0	1,2837043	264 20 36,5	0 8 22,4	1,2612149
30	263 26 53,3	0 7 57,6	1,2837083	264 18 18,0	0 8 23,1	1,2610997
31	263 27 35,6	0 7 58,1	1,2837123	264 15 58,5	0 8 23,8	1,2609913
32	263 28 17,8	—0 7 58,7	1,2837163	264 13 38,1	—0 8 24,5	1,2608897

1903. MAYO. **URANO.** XXIV.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	17 39 22,10	—23 29 51,4	0,48	1,89	17 39 18,14	—23 29 50,0	15 7,7
1	17 39 15,79	23 29 49,2	0,48	1,89	17 39 11,74	23 29 47,7	15 3,7
2	17 39 9,31	23 29 46,8	0,48	1,89	17 39 5,17	23 29 45,3	14 59,7
3	17 39 2,66	23 29 44,4	0,48	1,90	17 38 58,43	23 29 42,8	14 55,6
4	17 38 55,83	23 29 41,8	0,48	1,90	17 38 51,52	23 29 40,2	14 51,6
5	17 38 48,84	23 29 39,2	0,48	1,90	17 38 44,45	23 29 37,5	14 47,5
6	17 38 41,69	23 29 36,4	0,48	1,90	17 38 37,22	23 29 34,6	14 43,5
7	17 38 34,38	23 29 33,5	0,48	1,90	17 38 29,84	23 29 31,7	14 39,4
8	17 38 26,91	23 29 30,5	0,48	1,91	17 38 22,29	23 29 28,6	14 35,3
9	17 38 19,28	23 29 27,4	0,48	1,91	17 38 14,59	23 29 25,5	14 31,3
10	17 38 11,50	23 29 24,2	0,48	1,91	17 38 6,75	23 29 22,2	14 27,2
11	17 38 3,58	23 29 20,9	0,48	1,91	17 37 58,76	23 29 18,9	14 23,2
12	17 37 55,51	23 29 17,5	0,48	1,91	17 37 50,63	23 29 15,4	14 19,1
13	17 37 47,30	23 29 14,0	0,48	1,91	17 37 42,36	23 29 11,8	14 15,0
14	17 37 38,95	23 29 10,3	0,48	1,91	17 37 33,96	23 29 8,1	14 11,0
15	17 37 30,47	23 29 6,6	0,48	1,91	17 37 25,42	23 29 4,4	14 6,9
16	17 37 21,86	23 29 2,8	0,48	1,91	17 37 16,75	23 29 0,5	14 2,8
17	17 37 13,11	23 28 58,8	0,48	1,91	17 37 7,96	23 28 56,5	13 58,7
18	17 37 4,25	23 28 54,8	0,48	1,92	17 36 59,05	23 28 52,4	13 54,7
19	17 36 55,26	23 28 50,7	0,48	1,92	17 36 50,02	23 28 48,2	13 50,6
20	17 36 46,16	23 28 46,4	0,48	1,92	17 36 40,88	23 28 43,9	13 46,5
21	17 36 36,94	23 28 42,1	0,48	1,92	17 36 31,62	23 28 39,6	13 42,4
22	17 36 27,61	23 28 37,6	0,48	1,92	17 36 22,26	23 28 35,1	13 38,3
23	17 36 18,17	23 28 33,1	0,48	1,92	17 36 12,79	23 28 30,5	13 34,2
24	17 36 8,63	23 28 28,4	0,48	1,92	17 36 3,22	23 28 25,8	13 30,1
25	17 35 59,00	23 28 23,6	0,48	1,92	17 35 53,56	23 28 21,0	13 26,0
26	17 35 49,27	23 28 18,8	0,48	1,92	17 35 43,81	23 28 16,1	13 21,9
27	17 35 39,45	23 28 13,9	0,48	1,92	17 35 33,97	23 28 11,1	13 17,8
28	17 35 29,55	23 28 8,8	0,48	1,92	17 35 24,05	23 28 6,0	13 13,8
29	17 35 19,56	23 28 3,7	0,48	1,92	17 35 14,05	23 28 0,9	13 9,7
30	17 35 9,50	23 27 58,5	0,48	1,92	17 35 3,98	23 27 55,6	13 5,6
31	17 34 59,37	23 27 53,2	0,48	1,92	17 34 53,85	23 27 50,3	13 1,5
32	17 34 49,18	—23 27 47,7	0,48	1,92	17 34 43,65	—23 27 44,8	12 57,4

XXV. 1903. MAYO. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	93 4 35,6	—1 5 12,3	1,4756364	91 32 19,2	—1 3 55,5	1,4842912
1	93 4 57,4	1 5 11,8	1,4756368	91 33 49,9	1 3 53,3	1,4844843
2	93 5 19,3	1 5 11,2	1,4756372	91 35 22,2	1 3 51,1	1,4846748
3	93 5 41,2	1 5 10,7	1,4756376	91 36 55,9	1 3 48,9	1,4848626
4	93 6 3,0	1 5 10,2	1,4756380	91 38 31,0	1 3 46,7	1,4850478
5	93 6 24,9	1 5 9,6	1,4756384	91 40 7,5	1 3 44,6	1,4852302
6	93 6 46,7	1 5 9,1	1,4756388	91 41 45,3	1 3 42,5	1,4854098
7	93 7 8,6	1 5 8,5	1,4756392	91 43 24,6	1 3 40,4	1,4855866
8	93 7 30,5	1 5 8,0	1,4756396	91 45 5,1	1 3 38,4	1,4857606
9	93 7 52,4	1 5 7,5	1,4756400	91 46 46,9	1 3 36,3	1,4859317
10	93 8 14,3	1 5 6,9	1,4756404	91 48 30,0	1 3 34,3	1,4860999
11	93 8 36,1	1 5 6,4	1,4756408	91 50 14,4	1 3 32,4	1,4862652
12	93 8 58,0	1 5 5,8	1,4756412	91 52 0,0	1 3 30,4	1,4864275
13	93 9 19,9	1 5 5,3	1,4756416	91 53 46,8	1 3 28,5	1,4865868
14	93 9 41,8	1 5 4,8	1,4756420	91 55 34,8	1 3 26,6	1,4867430
15	93 10 3,6	1 5 4,2	1,4756424	91 57 23,9	1 3 24,7	1,4868962
16	93 10 25,4	1 5 3,7	1,4756428	91 59 14,2	1 3 22,8	1,4870462
17	93 10 47,3	1 5 3,1	1,4756432	92 1 5,6	1 3 21,0	1,4871930
18	93 11 9,2	1 5 2,6	1,4756436	92 2 58,1	1 3 19,2	1,4873366
19	93 11 31,1	1 5 2,1	1,4756439	92 4 51,7	1 3 17,5	1,4874770
20	93 11 53,0	1 5 1,5	1,4756443	92 6 46,3	1 3 15,8	1,4876142
21	93 12 14,8	1 5 1,0	1,4756447	92 8 42,0	1 3 14,1	1,4877480
22	93 12 36,7	1 5 0,5	1,4756451	92 10 38,6	1 3 12,4	1,4878786
23	93 12 58,6	1 5 0,0	1,4756455	92 12 36,2	1 3 10,8	1,4880058
24	93 13 20,5	1 4 59,4	1,4756459	92 14 34,8	1 3 9,2	1,4881296
25	93 13 42,4	1 4 58,9	1,4756463	92 16 34,3	1 3 7,6	1,4882500
26	93 14 4,3	1 4 58,4	1,4756467	92 18 34,6	1 3 6,1	1,4883669
27	93 14 26,2	1 4 57,8	1,4756471	92 20 35,9	1 3 4,6	1,4884803
28	93 14 48,1	1 4 57,3	1,4756475	92 22 37,9	1 3 3,1	1,4885902
29	93 15 10,0	1 4 56,8	1,4756479	92 24 40,8	1 3 1,7	1,4886966
30	93 15 31,9	1 4 56,2	1,4756483	92 26 44,4	1 3 0,2	1,4887994
31	93 15 53,8	1 4 55,7	1,4756487	92 28 48,8	1 2 58,8	1,4888986
32	93 16 15,7	—1 4 55,1	1,4756491	92 30 53,9	—1 2 57,5	1,4889942

1903. MAYO. **NEPTUNO.** XXVI.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	6 6 39,28	+22 22 30,3	0,29	1,23	6 6 40,26	+22 22 30,5	3 37,0
1	6 6 45,83	22 22 31,5	0,29	1,23	6 6 46,81	22 22 31,7	3 33,2
2	6 6 52,48	22 22 32,6	0,29	1,23	6 6 53,46	22 22 32,8	3 29,4
3	6 6 59,23	22 22 33,6	0,29	1,23	6 7 0,21	22 22 33,8	3 25,5
4	6 7 6,09	22 22 34,6	0,29	1,23	6 7 7,06	22 22 34,7	3 21,7
5	6 7 13,05	22 22 35,5	0,29	1,23	6 7 14,01	22 22 35,6	3 17,9
6	6 7 20,10	22 22 36,3	0,29	1,23	6 7 21,06	22 22 36,4	3 14,1
7	6 7 27,26	22 22 37,1	0,29	1,23	6 7 28,21	22 22 37,2	3 10,3
8	6 7 34,50	22 22 37,8	0,29	1,23	6 7 35,45	22 22 37,9	3 6,5
9	6 7 41,85	22 22 38,5	0,29	1,23	6 7 42,79	22 22 38,6	3 2,7
10	6 7 49,28	22 22 39,1	0,29	1,23	6 7 50,21	22 22 39,2	2 58,8
11	6 7 56,80	22 22 39,6	0,29	1,23	6 7 57,72	22 22 39,7	2 55,0
12	6 8 4,42	22 22 40,1	0,29	1,23	6 8 5,33	22 22 40,2	2 51,2
13	6 8 12,12	22 22 40,5	0,29	1,23	6 8 13,02	22 22 40,5	2 47,4
14	6 8 19,90	22 22 40,8	0,29	1,23	6 8 20,79	22 22 40,8	2 43,6
15	6 8 27,77	22 22 41,1	0,29	1,23	6 8 28,65	22 22 41,1	2 39,8
16	6 8 35,72	22 22 41,3	0,29	1,23	6 8 36,59	22 22 41,3	2 36,0
17	6 8 43,75	22 22 41,4	0,29	1,22	6 8 44,60	22 22 41,4	2 32,2
18	6 8 51,86	22 22 41,4	0,29	1,22	6 8 52,70	22 22 41,4	2 28,4
19	6 9 0,05	22 22 41,4	0,29	1,22	6 9 0,88	22 22 41,4	2 24,6
20	6 9 8,32	22 22 41,3	0,29	1,22	6 9 9,13	22 22 41,3	2 20,8
21	6 9 16,65	22 22 41,1	0,29	1,22	6 9 17,45	22 22 41,1	2 17,0
22	6 9 25,06	22 22 40,9	0,29	1,22	6 9 25,84	22 22 40,9	2 13,3
23	6 9 33,54	22 22 40,5	0,29	1,22	6 9 34,31	22 22 40,5	2 9,5
24	6 9 42,09	22 22 40,1	0,29	1,22	6 9 42,84	22 22 40,1	2 5,7
25	6 9 50,70	22 22 39,7	0,29	1,22	6 9 51,43	22 22 39,6	2 1,9
26	6 9 59,38	22 22 39,1	0,29	1,22	6 10 0,09	22 22 39,0	1 58,1
27	6 10 8,12	22 22 38,5	0,29	1,22	6 10 8,81	22 22 38,4	1 54,3
28	6 10 16,91	22 22 37,8	0,29	1,22	6 10 17,59	22 22 37,7	1 50,5
29	6 10 25,77	22 22 37,0	0,29	1,22	6 10 26,43	22 22 36,9	1 46,7
30	6 10 34,68	22 22 36,2	0,29	1,22	6 10 35,32	22 22 36,1	1 42,9
31	6 10 43,65	22 22 35,2	0,29	1,22	6 10 44,27	22 22 35,2	1 39,2
32	6 10 52,67	+22 22 34,2	0,29	1,22	6 10 53,27	+22 22 34,2	1 35,4

XXVII. 1903. MAYO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	52 51 42	2522	54 32 25	2524	56 13 5	2526	57 53 42	2529
	Venus	O.	18 10 5	2830	19 43 54	2796	21 18 27	2771	22 53 33	2751
	Regulus	E.	56 3 3	2234	54 15 26	2237	52 27 54	2240	50 40 26	2243
	Marte	E.	85 24 36	2190	83 35 54	2194	81 47 17	2196	79 58 43	2199
2	Sol	O.	66 15 41	2547	67 55 49	2551	69 35 51	2556	71 15 46	2561
	Venus	O.	30 53 52	2704	32 30 27	2701	34 7 5	2699	35 43 46	2698
	Regulus	E.	41 44 41	2268	39 57 55	2275	38 11 19	2282	36 24 53	2289
	Marte	E.	70 57 16	2219	69 9 17	2224	67 21 25	2229	65 33 41	2235
	Spica	E.	95 12 25	2244	93 25 3	2249	91 37 48	2253	89 50 40	2258
3	Sol	O.	79 33 37	2588	81 12 48	2594	82 51 51	2600	84 30 46	2607
	Venus	O.	43 47 0	2707	45 23 31	2710	46 59 57	2714	48 36 18	2719
	Regulus	E.	27 35 50	2339	25 50 48	2353	24 6 6	2369	22 21 48	2388
	Marte	E.	56 37 4	2264	54 50 11	2270	53 3 28	2277	51 16 54	2284
	Spica	E.	80 56 44	2283	79 10 20	2289	77 24 4	2295	75 37 57	2300
4	Sol	O.	92 43 8	2640	94 21 9	2646	95 59 1	2654	97 36 43	2661
	Venus	O.	56 36 29	2744	58 12 10	2750	59 47 43	2756	61 23 9	2763
	Pollux	O.	26 11 20	2828	27 45 12	2779	29 20 8	2739	30 55 56	2707
	Marte	E.	42 26 42	2321	40 41 13	2328	38 55 55	2337	37 10 50	2346
	Spica	E.	66 49 33	2332	65 4 20	2339	63 19 17	2345	61 34 23	2352
5	Sol	O.	105 42 48	2698	107 19 31	2705	108 56 4	2713	110 32 27	2720
	Venus	O.	69 18 8	2796	70 52 41	2803	72 27 5	2811	74 1 19	2818
	Pollux	O.	39 3 25	2615	40 41 59	2607	42 20 45	2600	43 59 40	2594
	Marte	E.	28 28 37	2394	26 44 53	2405	25 1 26	2418	23 18 17	2432
	Spica	E.	52 52 23	2387	51 8 29	2394	49 24 46	2402	47 41 14	2409
	Antares	E.	98 29 24	2431	96 46 33	2437	95 3 51	2444	93 21 19	2451
6	Sol	O.	118 31 46	2760	120 7 7	2769	121 42 16	2777	123 17 14	2784
	Venus	O.	81 50 6	2856	83 23 21	2864	84 56 26	2872	86 29 21	2880
	Pollux	O.	52 15 36	2585	53 54 51	2586	55 34 5	2588	57 13 17	2590
	Regulus	O.	15 13 32	2602	16 52 24	2580	18 31 47	2565	20 11 30	2555
	Spica	E.	39 6 16	2448	37 23 50	2457	35 41 36	2465	33 59 34	2474
	Antares	E.	84 51 8	2487	83 9 37	2495	81 28 17	2502	79 47 7	2511
7	Venus	O.	94 11 16	2923	95 43 6	2931	97 14 46	2940	98 46 14	2949
	Pollux	O.	65 28 16	2609	67 6 59	2614	68 45 35	2619	70 24 4	2625
	Regulus	O.	28 32 1	2547	30 12 8	2550	31 52 11	2554	33 32 9	2559
	Spica	E.	25 32 37	2523	23 51 56	2535	22 11 32	2547	20 31 24	2561
	Antares	E.	71 24 11	2553	69 44 11	2562	68 4 24	2571	66 24 49	2581
8	Pollux	O.	78 34 26	2657	80 12 3	2665	81 49 30	2672	83 26 47	2680
	Regulus	O.	41 50 18	2587	43 29 31	2593	45 8 35	2601	46 47 29	2608
	Marte	O.	13 1 40	2677	14 38 51	2661	16 16 23	2652	17 54 7	2648
	Antares	E.	58 10 16	2632	56 32 4	2643	54 54 7	2655	53 16 26	2666
9	Pollux	O.	91 30 30	2722	93 6 41	2732	94 42 39	2741	96 18 24	2750
	Regulus	O.	54 59 29	2646	56 37 21	2655	58 15 2	2663	59 52 32	2672
	Marte	O.	26 3 3	2660	27 40 36	2666	29 18 2	2673	30 55 18	2680
	Antares	E.	45 12 7	2732	43 36 10	2747	42 0 33	2764	40 25 18	2781
	α Aquilæ	E.	95 41 43	3034	94 12 12	3041	92 42 50	3048	91 13 37	3057
	Saturno	E.	105 44 48	2655	104 7 7	2663	102 29 37	2671	100 52 18	2680

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12^h ° ′ ″	L. P. de la dif.	15^h ° ′ ″	L. P. de la dif.	18^h ° ′ ″	L. P. de la dif.	21^h ° ′ ″	L. P. de la dif.
1	Sol	O.	59 34 15	2532	61 14 44	2535	62 55 8	2539	64 35 27	2543
	Venus	O.	24 29 5	2736	26 4 58	2725	27 41 5	2716	29 17 24	2709
	Regulus	E.	48 53 3	2248	47 5 47	2253	45 18 37	2258	43 31 35	2263
	Marte	E.	78 10 14	2203	76 21 51	2206	74 33 33	2210	72 45 21	2215
2	Sol	O.	72 55 35	2566	74 35 16	2571	76 14 51	2577	77 54 18	2583
	Venus	O.	37 20 28	2699	38 57 9	2700	40 33 49	2702	42 10 26	2704
	Regulus	E.	34 38 38	2298	32 52 35	2307	31 6 45	2317	29 21 10	2327
	Marte	E.	63 46 5	2240	61 58 37	2245	60 11 17	2251	58 24 6	2258
	Spica	E.	88 3 38	2262	86 16 43	2268	84 29 56	2272	82 43 16	2278
3	Sol	O.	86 9 32	2613	87 48 10	2619	89 26 38	2626	91 4 58	2633
	Venus	O.	50 12 33	2723	51 48 42	2728	53 24 45	2734	55 0 40	2738
	Regulus	E.	20 37 56	2411	18 54 37	2438	17 11 57	2473	15 30 6	2520
	Marte	E.	49 30 31	2291	47 44 17	2298	45 58 15	2305	44 12 23	2313
	Spica	E.	73 51 58	2307	72 6 8	2313	70 20 28	2319	68 34 56	2325
4	Sol	O.	99 14 16	2668	100 51 38	2675	102 28 51	2682	104 5 55	2690
	Venus	O.	62 58 26	2769	64 33 34	2775	66 8 34	2782	67 43 26	2789
	Pollux	O.	32 32 27	2681	34 9 33	2659	35 47 8	2641	37 25 7	2627
	Marte	E.	35 25 57	2354	33 41 16	2364	31 56 49	2373	30 12 36	2383
	Spica	E.	59 49 39	2359	58 5 5	2366	56 20 41	2373	54 36 27	2380
5	Sol	O.	112 8 40	2729	113 44 42	2736	115 20 34	2744	116 56 16	2752
	Venus	O.	75 35 24	2825	77 9 19	2832	78 43 5	2841	80 16 40	2848
	Pollux	O.	45 38 43	2590	47 17 52	2587	48 57 5	2585	50 36 20	2585
	Marte	E.	21 35 27	2447	19 52 59	2465	18 10 56	2486	16 29 23	2510
	Spica	E.	45 57 52	2417	44 14 42	2424	42 31 42	2432	40 48 53	2441
	Antares	E.	91 38 57	2458	89 56 45	2465	88 14 42	2472	86 32 50	2480
6	Sol	O.	124 52 3	2793	126 26 40	2801	128 1 6	2810	129 35 20	2818
	Venus	O.	88 2 5	2888	89 34 39	2897	91 7 2	2905	92 39 15	2914
	Pollux	O.	58 52 26	2593	60 31 31	2596	62 10 31	2600	63 49 26	2604
	Regulus	O.	21 51 27	2550	23 31 31	2546	25 11 40	2544	26 51 51	2545
	Spica	E.	32 17 45	2483	30 36 8	2492	28 54 44	2502	27 13 33	2512
	Antares	E.	78 6 9	2519	76 25 22	2527	74 44 46	2536	73 4 23	2544
7	Venus	O.	100 17 31	2958	101 48 36	2967	103 19 30	2977	104 50 12	2986
	Pollux	O.	72 2 25	2631	73 40 38	2637	75 18 43	2643	76 56 39	2650
	Regulus	O.	35 12 1	2563	36 51 47	2569	38 31 25	2574	40 10 56	2580
	Spica	E.	18 51 36	2577	17 12 10	2596	15 33 8	2618	13 54 37	2645
	Antares	E.	64 45 28	2591	63 6 20	2600	61 27 25	2610	59 48 43	2621
8	Pollux	O.	85 3 54	2688	86 40 50	2696	88 17 35	2705	89 54 8	2713
	Regulus	O.	48 26 13	2615	50 4 48	2623	51 43 12	2630	53 21 26	2638
	Marte	O.	19 31 57	2647	21 9 48	2648	22 47 37	2651	24 25 23	2655
	Antares	E.	51 39 0	2678	50 1 50	2691	48 24 58	2704	46 48 23	2718
9	Pollux	O.	97 53 57	2760	99 29 17	2770	101 4 24	2781	102 39 17	2791
	Regulus	O.	61 29 50	2680	63 6 57	2689	64 43 52	2698	66 20 35	2706
	Marte	O.	32 32 25	2687	34 9 22	2695	35 46 8	2703	37 22 44	2712
	Antares	E.	38 50 25	2799	37 15 56	2819	35 41 52	2840	34 8 16	2862
	α Aquilæ	E.	89 44 35	3066	88 15 44	3076	86 47 5	3087	85 18 39	3099
	Saturno	E.	99 15 11	2689	97 38 16	2698	96 1 33	2707	94 25 2	2716

XXIX. 1903. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	Regulus	O.	67 57 7	2716	69 33 26	2724	71 9 34	2734	72 45 29	2743
	Marte	O.	38 59 8	2720	40 35 21	2729	42 11 22	2738	43 47 11	2747
	Antares	E.	32 35 9	2887	31 2 34	2915	29 30 34	2946	27 59 13	2981
	α Aquilæ	E.	83 50 28	3110	82 22 30	3122	80 54 47	3136	79 27 21	3149
	Saturno	E.	92 48 44	2725	91 12 37	2735	89 36 43	2744	88 1 1	2753
11	Regulus	O.	80 42 1	2789	82 16 43	2799	83 51 12	2808	85 25 29	2818
	Marte	O.	51 43 13	2795	53 17 48	2805	54 52 10	2814	56 26 20	2824
	Spica	O.	27 8 29	2798	28 43 0	2807	30 17 19	2815	31 51 28	2822
	α Aquilæ	E.	72 14 34	3230	70 49 0	3248	69 23 48	3267	67 58 58	3288
	Saturno	E.	80 5 40	2801	78 31 13	2811	76 56 59	2821	75 22 58	2831
12	Marte	O.	64 13 58	2873	65 46 52	2883	67 19 33	2892	68 52 3	2901
	Spica	O.	39 39 34	2865	41 12 38	2874	42 45 30	2882	44 18 12	2891
	α Aquilæ	E.	61 1 6	3405	59 38 55	3432	58 17 14	3461	56 56 6	3492
	Saturno	E.	67 36 4	2880	66 3 19	2890	64 30 47	2899	62 58 27	2909
	Fomalhaut	E.	92 2 28	3267	90 37 38	3277	89 12 59	3287	87 48 32	3296
	Júpiter	E.	105 51 12	2921	104 19 20	2931	102 47 40	2939	101 16 11	2949
13	Marte	O.	76 31 27	2948	78 2 45	2958	79 33 51	2966	81 4 46	2975
	Spica	O.	51 58 54	2934	53 30 30	2942	55 1 56	2950	56 33 11	2958
	Saturno	E.	55 19 53	2958	53 48 47	2967	52 17 53	2976	50 47 10	2986
	Fomalhaut	E.	80 49 18	3353	79 26 8	3366	78 3 13	3379	76 40 33	3393
	Júpiter	E.	93 41 39	2993	92 11 17	3002	90 41 7	3010	89 11 7	3018
	α Pegasi	E.	96 3 43	3129	94 36 9	3137	93 8 44	3144	91 41 28	3153
14	Marte	O.	88 36 43	3016	90 6 36	3023	91 36 20	3030	93 5 55	3038
	Spica	O.	64 7 1	2996	65 37 19	3002	67 7 29	3009	68 37 31	3016
	Antares	O.	20 12 16	3419	21 34 11	3372	22 56 59	3336	24 20 29	3306
	Saturno	E.	43 16 36	3033	41 47 4	3042	40 17 43	3052	38 48 34	3061
	Fomalhaut	E.	69 51 16	3469	68 30 17	3487	67 9 38	3504	65 49 18	3523
	Júpiter	E.	81 43 34	3057	80 14 32	3065	78 45 39	3071	77 16 54	3078
	α Pegasi	E.	84 27 35	3194	83 1 19	3202	81 35 12	3210	80 9 15	3219
15	Spica	O.	76 5 44	3043	77 35 3	3048	79 4 16	3053	80 33 23	3057
	Antares	O.	31 24 49	3221	32 50 33	3212	34 16 28	3204	35 42 32	3198
	Saturno	E.	31 25 47	3111	29 57 51	3123	28 30 9	3135	27 2 42	3148
	Fomalhaut	E.	59 13 2	3628	57 54 58	3652	56 37 20	3677	55 20 9	3705
	Júpiter	E.	69 55 3	3107	68 27 2	3111	66 59 6	3116	65 31 16	3121
	α Pegasi	E.	73 2 1	3262	71 37 5	3270	70 12 19	3279	68 47 43	3288
	Sol	E.	134 55 11	3416	133 33 13	3421	132 11 20	3426	130 49 33	3430
16	Spica	O.	87 57 52	3073	89 26 35	3074	90 55 16	3076	92 23 55	3078
	Antares	O.	42 54 34	3174	44 21 14	3171	45 47 58	3167	47 14 47	3164
	Fomalhaut	E.	49 2 4	3870	47 48 14	3911	46 35 5	3955	45 22 41	4003
	Júpiter	E.	58 13 17	3137	56 45 53	3139	55 18 31	3141	53 51 11	3143
	α Pegasi	E.	61 47 22	3335	60 23 51	3345	59 0 31	3354	57 37 22	3365
	Sol	E.	124 1 36	3445	122 40 11	3446	121 18 47	3448	119 57 25	3449
17	Antares	O.	54 29 48	3147	55 57 2	3143	57 24 20	3138	58 51 43	3133
	Fomalhaut	E.	39 33 48	4316	38 27 10	4400	37 21 49	4493	36 17 51	4596
	Júpiter	E.	46 34 49	3144	45 7 33	3143	43 40 16	3143	42 12 58	3141
	α Pegasi	E.	50 44 54	3427	49 23 8	3442	48 1 39	3457	46 40 27	3474
	Sol	E.	113 10 43	3448	111 49 21	3446	110 27 57	3445	109 6 31	3442

1903. MAYO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	Regulus	O.	74 21 12	2752	75 56 43	2762	77 32 1	2771	79 7 8	2780
	Marte	O.	45 22 48	2756	46 58 13	2766	48 33 25	2775	50 8 25	2785
	Antares	E.	26 28 35	3020	24 58 46	3065	23 29 53	3117	22 2 4	3179
	α Aquilæ	E.	78 0 11	3163	76 33 18	3179	75 6 44	3195	73 40 29	3212
	Saturno	E.	86 25 32	2763	84 50 15	2772	83 15 11	2782	81 40 19	2792
11	Regulus	O.	86 59 33	2828	88 33 25	2838	90 7 4	2846	91 40 32	2856
	Marte	O.	58 0 17	2834	59 34 1	2843	61 7 33	2853	62 40 52	2863
	Spica	O.	33 25 27	2831	34 59 15	2839	36 32 52	2847	38 6 19	2856
	α Aquilæ	E.	66 34 32	3309	65 10 30	3331	63 46 55	3354	62 23 46	3379
	Saturno	E.	73 49 10	2840	72 15 34	2850	70 42 11	2860	69 9 1	2870
12	Marte	O.	70 24 19	2911	71 56 24	2920	73 28 17	2930	74 59 58	2939
	Spica	O.	45 50 42	2900	47 23 1	2908	48 55 10	2917	50 27 7	2925
	α Aquilæ	E.	55 35 33	3524	54 15 35	3558	52 56 14	3594	51 37 33	3633
	Saturno	E.	61 26 19	2919	59 54 24	2929	58 22 42	2938	56 51 11	2948
	Fomalhaut	E.	86 24 16	3306	85 0 12	3317	83 36 20	3329	82 12 42	3341
	Júpiter	E.	99 44 54	2958	98 13 49	2966	96 42 54	2976	95 12 11	2985
13	Marte	O.	82 35 30	2983	84 6 4	2992	85 36 27	3000	87 6 40	3008
	Spica	O.	58 4 16	2965	59 35 12	2973	61 5 58	2981	62 36 34	2989
	Saturno	E.	49 16 40	2995	47 46 21	3005	46 16 14	3014	44 46 19	3024
	Fomalhaut	E.	75 18 8	3407	73 55 59	3422	72 34 7	3438	71 12 33	3453
	Júpiter	E.	87 41 17	3026	86 11 37	3034	84 42 7	3042	83 12 46	3049
	α Pegasi	E.	90 14 22	3161	88 47 26	3168	87 20 39	3177	85 54 2	3185
14	Marte	O.	94 35 21	3045	96 4 38	3051	97 33 48	3057	99 2 50	3064
	Spica	O.	70 7 24	3022	71 37 10	3028	73 6 48	3033	74 36 20	3039
	Antares	O.	25 44 34	3282	27 9 7	3262	28 34 3	3246	29 59 18	3232
	Saturno	E.	37 19 37	3070	35 50 51	3080	34 22 18	3090	32 53 56	3101
	Fomalhaut	E.	64 29 19	3542	63 9 41	3562	61 50 25	3582	60 31 31	3605
	Júpiter	E.	75 48 17	3083	74 19 47	3090	72 51 26	3096	71 23 11	3101
	α Pegasi	E.	78 43 28	3227	77 17 51	3236	75 52 24	3245	74 27 8	3253
15	Spica	O.	82 2 25	3060	83 31 23	3064	85 0 16	3067	86 29 5	3070
	Antares	O.	37 8 44	3192	38 35 3	3187	40 1 28	3182	41 27 59	3178
	Saturno	E.	25 35 30	3162	24 8 35	3178	22 41 59	3197	21 15 46	3218
	Fomalhaut	E.	54 3 27	3734	52 47 16	3765	51 31 37	3797	50 16 32	3833
	Júpiter	E.	64 3 31	3125	62 35 52	3128	61 8 16	3132	59 40 45	3134
	α Pegasi	E.	67 23 17	3297	65 59 2	3306	64 34 58	3316	63 11 5	3325
	Sol	E.	129 27 50	3433	128 6 11	3437	126 44 36	3439	125 23 4	3443
16	Spica	O.	93 52 32	3078	95 21 9	3078	96 49 45	3078	98 18 22	3078
	Antares	O.	48 41 39	3161	50 8 35	3158	51 35 35	3154	53 2 40	3150
	Fomalhaut	E.	44 11 4	4054	43 0 18	4110	41 50 26	4173	40 41 35	4241
	Júpiter	E.	52 23 53	3143	50 56 36	3144	49 29 20	3145	48 2 5	3144
	α Pegasi	E.	56 14 26	3377	54 51 43	3388	53 29 13	3400	52 6 56	3413
	Sol	E.	118 36 4	3450	117 14 44	3450	115 53 24	3450	114 32 4	3449
17	Antares	O.	60 19 12	3129	61 46 46	3124	63 14 27	3119	64 42 14	3113
	Fomalhaut	E.	35 15 23	4711	34 14 33	4843	33 15 32	4991	32 18 30	5157
	Júpiter	E.	40 45 38	3138	39 18 15	3137	37 50 50	3134	36 23 22	3131
	α Pegasi	E.	45 19 34	3493	43 59 2	3514	42 38 53	3536	41 19 9	3562
	Sol	E.	107 45 2	3438	106 23 29	3435	105 1 52	3431	103 40 10	3427

XXXI. 1903. MAYO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0^h ° ′ ″	L. P. de la dif.	3^h ° ′ ″	L. P. de la dif.	6^h ° ′ ″	L. P. de la dif.	9^h ° ′ ″	L. P. de la dif.
18	Antares	O.	66 10 8	3107	67 38 9	3101	69 6 18	3094	70 34 35	3087
	Júpiter	E.	34 55 50	3128	33 28 14	3124	32 0 34	3121	30 32 50	3117
	α Pegasi	E.	39 59 53	3589	38 41 7	3621	37 22 55	3656	36 5 21	3696
	Sol	E.	102 18 24	3422	100 56 32	3415	99 34 33	3410	98 12 28	3403
19	Antares	O.	77 58 20	3046	79 27 36	3036	80 57 4	3026	82 26 44	3017
	Saturno	O.	17 14 32	3190	18 40 53	3153	20 7 58	3121	21 35 42	3093
	Sol	E.	91 19 56	3363	89 56 57	3353	88 33 47	3344	87 10 26	3333
20	Antares	O.	89 58 20	2961	91 29 22	2949	93 0 39	2936	94 32 12	2923
	α Aquilæ	O.	44 20 16	3812	45 35 6	3752	46 50 58	3697	48 7 48	3646
	Saturno	O.	29 1 58	2984	30 32 31	2965	32 3 28	2947	33 34 47	2929
	Sol	E.	80 10 27	3273	78 45 44	3260	77 20 46	3247	75 55 32	3233
21	*α* Aquilæ	O.	54 44 54	3427	56 6 40	3389	57 29 9	3353	58 52 19	3318
	Saturno	O.	41 17 2	2842	42 50 36	2825	44 24 32	2806	45 58 52	2788
	Sol	E.	68 45 7	3158	67 18 7	3141	65 50 47	3125	64 23 8	3109
22	*α* Aquilæ	O.	65 57 51	3161	67 24 47	3133	68 52 16	3106	70 20 18	3080
	Saturno	O.	53 56 18	2700	55 32 58	2681	57 10 3	2664	58 47 31	2646
	Fomalhaut	O.	37 20 51	4009	38 32 31	3891	39 46 0	3792	41 1 11	3700
	Sol	E.	56 59 44	3023	55 30 0	3005	53 59 53	2987	52 29 24	2969
23	*α* Aquilæ	O.	77 48 20	2958	79 19 25	2936	80 50 58	2915	82 22 58	2894
	Saturno	O.	67 1 3	2555	68 41 0	2538	70 21 21	2519	72 2 8	2502
	Fomalhaut	O.	47 39 11	3338	49 2 38	3282	50 27 10	3229	51 52 45	3178
	Sol	E.	44 51 20	2880	43 18 36	2862	41 45 29	2845	40 11 59	2828
24	*α* Aquilæ	O.	90 9 15	2804	91 43 39	2788	93 18 23	2772	94 53 27	2759
	Saturno	O.	80 32 11	2415	82 15 24	2398	83 59 2	2382	85 43 3	2366
	Fomalhaut	O.	59 14 47	2967	60 45 41	2931	62 17 21	2898	63 49 43	2866
	Sol	E.	32 19 8	2748	30 43 32	2735	29 7 38	2722	27 31 27	2710
28	Sol	O.	22 11 54	2441	23 54 30	2432	25 37 19	2426	27 20 17	2421
	Regulus	E.	60 58 37	2099	59 7 37	2099	57 16 36	2100	55 25 37	2101
	Marte	E.	91 54 1	2148	90 4 15	2148	88 14 29	2148	86 24 43	2149
29	Sol	O.	35 56 11	2417	37 39 22	2419	39 22 30	2422	41 5 33	2426
	Regulus	E.	46 11 37	2119	44 21 7	2125	42 30 46	2131	40 40 34	2138
	Marte	E.	77 16 38	2164	75 27 16	2169	73 38 1	2173	71 48 53	2178
	Spica	E.	99 41 47	2102	97 50 51	2106	96 0 1	2110	94 9 17	2116
30	Sol	O.	49 39 5	2455	51 21 21	2463	53 3 26	2471	54 45 20	2480
	Regulus	E.	31 32 44	2187	29 43 57	2200	27 55 30	2214	26 7 24	2231
	Marte	E.	62 45 35	2214	60 57 28	2223	59 9 34	2231	57 21 53	2240
	Spica	E.	84 57 54	2149	83 8 9	2157	81 18 36	2165	79 29 15	2173
31	Sol	O.	63 11 36	2528	64 52 10	2540	66 32 28	2551	68 12 31	2562
	Pollux	O.	22 58 28	2856	24 31 43	2785	26 6 31	2728	27 42 34	2683
	Venus	O.	22 36 44	2815	24 10 52	2797	25 45 24	2784	27 20 12	2775
	Marte	E.	48 27 1	2291	46 40 49	2302	44 54 53	2313	43 9 13	2325
	Spica	E.	70 25 56	2221	68 38 0	2232	66 50 20	2243	65 2 56	2253

1903. MAYO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
18	Antares	O.	72 3 1	3079	73 31 36	3072	75 0 20	3063	76 29 15	3055
	Júpiter	E.	29 5 1	3114	27 37 8	3110	26 9 10	3106	24 41 8	3102
	α Pegasi	E.	34 48 30	3741	33 32 26	3793	32 17 17	3854	31 3 11	3923
	Sol	E.	96 50 15	3396	95 27 54	3388	94 5 24	3380	92 42 45	3372
19	Antares	O.	83 56 36	3006	85 26 41	2995	86 57 0	2984	88 27 33	2973
	Saturno	O.	23 4 0	3068	24 32 49	3045	26 2 6	3024	27 31 49	3003
	Sol	E.	85 46 53	3321	84 23 6	3311	82 59 7	3299	81 34 54	3287
20	Antares	O.	96 4 2	2910	97 36 8	2897	99 8 31	2883	100 41 12	2869
	α Aquilæ	O.	49 25 32	3598	50 44 9	3552	52 3 36	3507	53 23 52	3466
	Saturno	O.	35 6 29	2911	36 38 34	2894	38 11 1	2876	39 43 50	2859
	Sol	E.	74 30 2	3219	73 4 15	3204	71 38 10	3189	70 11 48	3173
21	α Aquilæ	O.	60 16 10	3284	61 40 40	3252	63 5 47	3221	64 31 31	3191
	Saturno	O.	47 33 35	2771	49 8 40	2753	50 44 9	2735	52 20 2	2718
	Sol	E.	62 55 9	3092	61 26 50	3074	59 58 9	3057	58 29 7	3040
22	α Aquilæ	O.	71 48 52	3054	73 17 59	3029	74 47 36	3005	76 17 43	2981
	Saturno	O.	60 25 24	2627	62 3 42	2610	63 42 24	2591	65 21 31	2573
	Fomalhaut	O.	42 17 58	3616	43 36 15	3539	44 55 56	3468	46 16 56	3401
	Sol	E.	50 58 32	2951	49 27 18	2933	47 55 41	2916	46 23 42	2898
23	α Aquilæ	O.	83 55 25	2874	85 28 17	2855	87 1 33	2837	88 35 13	2820
	Saturno	O.	73 43 19	2484	75 24 55	2466	77 6 56	2449	78 49 21	2431
	Fomalhaut	O.	53 19 21	3131	54 46 53	3086	56 15 20	3043	57 44 39	3004
	Sol	E.	38 38 8	2811	37 3 54	2795	35 29 19	2779	33 54 24	2763
24	α Aquilæ	O.	96 28 49	2746	98 4 28	2735	99 40 22	2724	101 16 31	2714
	Saturno	O.	87 27 27	2350	89 12 14	2334	90 57 24	2320	92 42 55	2304
	Fomalhaut	O.	65 22 45	2835	66 56 27	2807	68 30 45	2780	70 5 39	2755
	Sol	E.	25 55 0	2699	24 18 18	2690	22 41 24	2684	21 4 22	2679
28	Sol	O.	29 3 22	2417	30 46 32	2415	32 29 45	2415	34 12 58	2415
	Regulus	E.	53 34 40	2104	51 43 47	2107	49 52 58	2110	48 2 14	2115
	Marte	E.	84 34 59	2151	82 45 18	2153	80 55 40	2156	79 6 7	2160
29	Sol	O.	42 48 30	2431	44 31 21	2436	46 14 5	2442	47 56 40	2449
	Regulus	E.	38 50 33	2146	37 0 44	2155	35 11 9	2165	33 21 49	2175
	Marte	E.	69 59 53	2185	68 11 3	2192	66 22 23	2198	64 33 53	2206
	Spica	E.	92 18 42	2122	90 28 16	2128	88 37 59	2134	86 47 51	2141
30	Sol	O.	56 27 2	2489	58 8 30	2498	59 49 46	2508	61 30 48	2518
	Regulus	E.	24 19 43	2249	22 32 29	2270	20 45 46	2296	18 59 40	2325
	Marte	E.	55 34 25	2250	53 47 12	2260	52 0 13	2270	50 13 29	2281
	Spica	E.	77 40 7	2182	75 51 13	2191	74 2 32	2201	72 14 7	2211
31	Sol	O.	69 52 19	2573	71 31 50	2585	73 11 6	2597	74 50 5	2610
	Pollux	O.	29 19 37	2648	30 57 27	2621	32 35 53	2600	34 14 48	2583
	Venus	O.	28 55 12	2771	30 30 18	2769	32 5 27	2769	33 40 36	2770
	Marte	E.	41 23 50	2337	39 38 44	2349	37 53 56	2361	36 9 26	2374
	Spica	E.	63 15 48	2265	61 28 57	2276	59 42 22	2288	57 56 5	2299

I. 1903. JUNIO.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Domingo.	*Pasc. de Pent.* Sta. Petronila, Vg.	68 52 5,9	— 0,25	0,0060656
1	Lunes.	S. Segundo, Mr.	69 49 36,1	0,16	0,0061283
2	Martes.	S. Marcelino, Presb. y Mr.	70 47 5,0	— 0,06	0,0061891
3	Miércoles.	*Témp.* S. Isaac, Monje, y Sta. Clotilde.	71 44 32,7	+ 0,07	0,0062481
4	Jueves.	*An.* Sta. Saturnina, Vg.	72 41 59,0	0,20	0,0063054
5	Viernes.	*Témp.* S. Bonifacio, Ob. y Mr.	73 39 24,1	0,34	0,0063612
6	Sábado.	*Témp. An.* S. Norberto, Ob., Cf. y Fund.	74 36 48,1	0,47	0,0064155
7	Domingo.	I. *La Santísima Trinidad.*	75 34 11,1	0,60	0,0064683
8	Lunes.	S. Salustiano, Conf.	76 31 33,0	0,71	0,0065198
9	Martes.	Stos. Primo y Feliciano, Mrs.	77 28 54,0	0,79	0,0065700
10	Miércoles.	Sta. Margarita, Reina.	78 26 14,3	0,86	0,0066188
11	Jueves.	✠ *SS.mo Corpus Christi.*	79 23 33,7	0,90	0,0066662
12	Viernes.	S. Juan de Sahagún, Conf.	80 20 52,6	0,91	0,0067123
13	Sábado.	S. Antonio de Padua, Conf.	81 18 10,8	0,89	0,0067569
14	Domingo.	II. S. Basilio el Magno, Conf. y Dr.	82 15 28,6	0,86	0,0068000
15	Lunes.	S. Vito y Comps., Mrs.	83 12 45,8	0,79	0,0068415
16	Martes.	S. Aureliano, Ob., y Sta. Lutgarda.	84 10 2,7	0,70	0,0068814
17	Miércoles.	S. Manuel y Comps., Mrs.	85 7 19,3	0,60	0,0069194
18	Jueves.	S. Ciriaco y Sta. Paula, Mrs.	86 4 35,6	0,49	0,0069556
19	Viernes.	*El Sagrado Corazón de Jesús.*	87 1 51,6	0,36	0,0069897
20	Sábado.	S. Silverio, Papa y Mr.	87 59 7,5	0,24	0,0070217
21	Domingo.	III. S. Luis Gonzaga, Conf.	88 56 23,2	0,12	0,0070515
22	Lunes.	S. Paulino, Ob. y Conf.	89 53 38,7	+ 0,02	0,0070788
23	Martes.	S. Juan, Presb. y Mr.	90 50 54,0	— 0,06	0,0071036
24	Miércoles.	La Natividad de S. Juan Bautista.	91 48 9,0	0,12	0,0071258
25	Jueves.	S. Próspero y S. Eloy, Obs.	92 45 23,8	0,14	0,0071452
26	Viernes.	Stos. Juan y Pablo, Mrs.	93 42 38,3	0,13	0,0071620
27	Sábado.	*Vig. Abst.* S. Zoilo y Comps., Mrs.	94 39 52,4	0,09	0,0071761
28	Domingo.	IV. S. León II, Papa y Conf.	95 37 6,2	— 0,02	0,0071876
29	Lunes.	✠ *S. Pedro y S. Pablo, Apóstoles.*	96 34 19,5	+ 0,07	0,0071966
30	Martes.	La Conmemoración de S. Pablo, Apóst.	97 31 32,4	0,19	0,0072032
31	Miércoles.	Stos. Casto y Secundino, Mrs.	98 28 44,8	+ 0,32	0,0072076

Día 22 á 2h 40m, Sol en Cáncer; empieza el { estío / invierno } para los habitantes del hemisferio { boreal / austral }.

1903. JUNIO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuación de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	DESDE 0^d DE ENERO. Días del año.	Fracción del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	4 28 37,07	+21 47 17,3	4 31 18,09	+ 2 41,02	15 47,85	151	0,41342
1	4 32 42,05	21 55 59,1	4 35 14,65	2 32,59	15 47,71	152	0,41615
2	4 36 47,43	22 4 18,1	4 39 11,20	2 23,77	15 47,58	153	0,41889
3	4 40 53,19	22 12 13,9	4 43 7,76	2 14,57	15 47,45	154	0,42163
4	4 44 59,31	22 19 46,5	4 47 4,32	2 5,00	15 47,33	155	0,42437
5	4 49 5,78	22 26 55,8	4 51 0,87	1 55,09	15 47,20	156	0,42710
6	4 53 12,58	22 33 41,4	4 54 57,43	1 44,86	15 47,09	157	0,42984
7	4 57 19,69	22 40 3,4	4 58 53,99	1 34,30	15 46,97	158	0,43258
8	5 1 27,10	22 46 1,5	5 2 50,54	1 23,44	15 46,86	159	0,43532
9	5 5 34,79	22 51 35,6	5 6 47,10	1 12,31	15 46,75	160	0,43806
10	5 9 42,76	22 56 45,7	5 10 43,66	1 0,90	15 46,64	161	0,44079
11	5 13 50,97	23 1 31,5	5 14 40,21	0 49,24	15 46,54	162	0,44353
12	5 17 59,42	23 5 53,1	5 18 36,77	0 37,35	15 46,44	163	0,44627
13	5 22 8,08	23 9 50,3	5 22 33,33	0 25,25	15 46,34	164	0,44901
14	5 26 16,94	23 13 23,1	5 26 29,88	0 12,95	15 46,25	165	0,45175
15	5 30 25,97	23 16 31,2	5 30 26,44	+ 0 0,47	15 46,16	166	0,45448
16	5 34 35,15	23 19 14,8	5 34 23,00	— 0 12,16	15 46,07	167	0,45722
17	5 38 44,47	23 21 33,7	5 38 19,55	0 24,92	15 45,99	168	0,45996
18	5 42 53,90	23 23 27,9	5 42 16,11	0 37,79	15 45,91	169	0,46270
19	5 47 3,43	23 24 57,3	5 46 12,67	0 50,76	15 45,83	170	0,46543
20	5 51 13,02	23 26 1,9	5 50 9,22	1 3,79	15 45,76	171	0,46817
21	5 55 22,65	23 26 41,8	5 54 5,78	1 16,87	15 45,70	172	0,47091
22	5 59 32,29	23 26 56,9	5 58 2,34	1 29,95	15 45,64	173	0,47365
23	6 3 41,92	23 26 47,1	6 1 58,89	1 43,03	15 45,59	174	0,47639
24	6 7 51,51	23 26 12,6	6 5 55,45	1 56,06	15 45,54	175	0,47912
25	6 12 1,04	23 25 13,3	6 9 52,01	2 9,03	15 45,50	176	0,48186
26	6 16 10,46	23 23 49,4	6 13 48,57	2 21,90	15 45,46	177	0,48460
27	6 20 19,76	23 22 0,7	6 17 45,12	2 34,64	15 45,43	178	0,48734
28	6 24 28,91	23 19 47,4	6 21 41,68	2 47,23	15 45,40	179	0,49008
29	6 28 37,88	23 17 9,5	6 25 38,24	2 59,64	15 45,38	180	0,49281
30	6 32 46,63	23 14 7,2	6 29 34,79	3 11,84	15 45,37	181	0,49555
31	6 36 55,15	+23 10 40,4	6 33 31,35	— 3 23,80	15 45,36	182	0,49829

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1903. JUNIO. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta aparente.	Variación horaria.	Declinación aparente.	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (a)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Domingo.	4 28 36,61	10,200	+21 47 16,3	+22,22	— 2 41,04	+0,342	1 8,24
1	Lunes.	4 32 41,62	10,217	21 55 58,2	21,27	2 32,61	0,359	1 8,30
2	Martes.	4 36 47,03	10,233	22 4 17,3	20,31	2 23,79	0,376	1 8,36
3	Miércoles.	4 40 52,81	10,249	22 12 13,2	19,35	2 14,58	0,391	1 8,42
4	Jueves.	4 44 58,96	10,263	22 19 45,9	18,38	2 5,02	0,406	1 8,47
5	Viernes.	4 49 5,45	10,277	22 26 55,2	17,40	1 55,11	0,420	1 8,52
6	Sábado.	4 53 12,28	10,291	22 33 40,9	16,41	1 44,87	0,433	1 8,57
7	Domingo.	4 57 19,42	10,304	22 40 3,0	15,42	1 34,31	0,446	1 8,61
8	Lunes.	5 1 26,86	10,316	22 46 1,2	14,42	1 23,45	0,458	1 8,65
9	Martes.	5 5 34,59	10,327	22 51 35,3	13,42	1 12,32	0,470	1 8,69
10	Miércoles.	5 9 42,58	10,338	22 56 45,5	12,42	1 0,91	0,481	1 8,73
11	Jueves.	5 13 50,83	10,349	23 1 31,4	11,41	0 49,25	0,491	1 8,76
12	Viernes.	5 17 59,31	10,358	23 5 53,0	10,39	0 37,36	0,500	1 8,79
13	Sábado.	5 22 8,01	10,366	23 9 50,2	9,37	0 25,25	0,509	1 8,82
14	Domingo.	5 26 16,90	10,374	23 13 23,0	8,35	0 12,95	0,516	1 8,84
15	Lunes.	5 30 25,97	10,381	23 16 31,2	7,33	— 0 0,47	0,523	1 8,86
16	Martes.	5 34 35,19	10,387	23 19 14,8	6,30	+ 0 12,16	0,529	1 8,88
17	Miércoles.	5 38 44,54	10,392	23 21 33,7	5,27	0 24,92	0,534	1 8,90
18	Jueves.	5 42 54,01	10,396	23 23 27,9	4,24	0 37,80	0,539	1 8,91
19	Viernes.	5 47 3,57	10,400	23 24 57,4	3,21	0 50,77	0,542	1 8,91
20	Sábado.	5 51 13,20	10,402	23 26 2,0	2,18	1 3,80	0,544	1 8,92
21	Domingo.	5 55 22,87	10,403	23 26 41,8	1,14	1 16,88	0,545	1 8,92
22	Lunes.	5 59 32,55	10,403	23 26 56,9	+ 0,11	1 29,97	0,545	1 8,92
23	Martes.	6 3 42,22	10,402	23 26 47,1	— 0,93	1 43,04	0,544	1 8,91
24	Miércoles.	6 7 51,85	10,400	23 26 12,5	1,96	1 56,08	0,542	1 8,90
25	Jueves.	6 12 1,41	10,396	23 25 13,2	2,99	2 9,05	0,538	1 8,89
26	Viernes.	6 16 10,87	10,392	23 23 49,2	4,01	2 21,92	0,534	1 8,88
27	Sábado.	6 20 20,21	10,386	23 22 0,5	5,04	2 34,67	0,528	1 8,86
28	Domingo.	6 24 29,39	10,379	23 19 47,1	6,07	2 47,26	0,521	1 8,84
29	Lunes.	6 28 38,39	10,371	23 17 9,1	7,09	2 59,67	0,513	1 8,81
30	Martes.	6 32 47,18	10,361	23 14 6,7	8,11	3 11,87	0,503	1 8,78
31	Miércoles.	6 36 55,74	10,351	+23 10 39,9	— 9,13	+ 3 23,83	+0,493	1 8,75

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1903. JUNIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD.		LATITUD.		PARALAJE HORIZONTAL.		SEMIDIÁMETRO.	
	A 0h	A 12h	A 0h	A 12h	A 0h	A 12h	A 0h	A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	131 58 15,5	139 9 46,4	—4 31 44,4	—4 11 52,7	59 47,5	59 31,2	16 19,2	16 14,7
1	146 16 33,5	153 18 25,0	3 48 18,6	3 21 31,9	59 13,5	58 54,8	16 9,9	16 4,8
2	160 15 17,1	167 7 12,5	2 52 4,0	2 20 26,6	58 35,6	58 16,1	15 59,5	15 54,2
3	173 54 19,7	180 36 50,8	1 47 11,6	1 12 49,9	57 56,6	57 37,4	15 48,9	15 43,7
4	187 15 1,0	193 49 6,7	—0 37 51,7	—0 2 45,7	57 18,7	57 0,5	15 38,6	15 33,6
5	200 19 25,2	206 46 13,3	+0 32 0,5	+1 6 1,2	56 43,0	56 26,1	15 28,8	15 24,2
6	213 9 47,0	219 30 20,8	1 38 52,6	2 10 12,1	56 10,0	55 54,7	15 19,8	15 15,7
7	225 48 8,1	232 3 20,3	2 39 39,5	3 6 56,5	55 40,2	55 26,4	15 11,7	15 7,9
8	238 16 7,3	244 26 37,7	3 31 46,6	3 53 55,6	55 13,5	55 1,4	15 4,4	15 1,1
9	250 34 59,3	256 41 19,2	4 13 11,7	4 29 25,1	54 50,2	54 40,0	14 58,1	14 55,3
10	262 45 44,2	268 48 22,0	4 42 28,1	4 52 15,5	54 30,8	54 22,6	14 52,7	14 50,5
11	274 49 20,6	280 48 49,4	4 58 43,9	5 1 52,1	54 15,6	54 10,0	14 48,6	14 47,1
12	286 47 0,0	292 44 5,4	5 1 40,5	4 58 11,4	54 5,8	54 3,1	14 45,9	14 45,2
13	298 40 21,5	304 36 6,9	4 51 28,4	4 41 36,5	54 2,1	54 2,9	14 44,9	14 45,1
14	310 31 42,5	316 27 32,3	4 28 42,3	4 12 52,6	54 5,7	54 10,6	14 45,9	14 47,2
15	322 24 3,4	328 21 45,4	3 54 15,9	3 33 1,5	54 17,6	54 26,8	14 49,1	14 51,7
16	334 21 10,1	340 22 52,0	3 9 19,4	2 43 20,8	54 38,4	54 52,3	14 54,8	14 58,6
17	346 27 27,2	352 35 33,0	2 15 18,2	1 45 25,3	55 8,6	55 27,2	15 3,1	15 8,1
18	358 47 47,4	5 4 48,1	1 13 57,5	+0 41 12,0	55 48,0	56 10,8	15 13,8	15 20,1
19	11 27 11,8	17 55 32,4	+0 7 28,2	—0 26 51,7	56 35,6	57 1,8	15 26,8	15 34,0
20	24 30 20,6	31 12 1,2	—1 1 23,1	1 35 38,1	57 29,3	57 57,6	15 41,5	15 49,2
21	38 0 52,3	44 57 3,1	2 9 6,2	2 41 14,2	58 26,1	58 54,2	15 57,0	16 4,6
22	52 0 32,3	59 11 6,5	3 11 26,3	3 39 5,9	59 21,4	59 46,9	16 12,1	16 19,0
23	66 28 19,3	73 51 30,8	4 3 36,2	4 24 21,6	60 10,1	60 30,3	16 25,4	16 30,9
24	81 19 48,0	88 52 6,0	4 40 50,0	4 52 34,4	60 46,8	60 59,2	16 35,4	16 38,8
25	96 27 10,7	104 3 41,4	4 59 14,2	5 0 37,5	61 7,1	61 10,3	16 40,9	16 41,8
26	111 40 14,8	119 15 29,2	4 56 41,0	4 47 31,0	61 8,8	61 2,7	16 41,4	16 39,7
27	126 48 7,6	134 17 1,9	4 33 22,2	4 14 37,1	60 52,2	60 37,9	16 36,8	16 32,9
28	141 41 14,5	149 0 0,4	3 51 44,6	3 25 18,0	60 20,2	59 59,8	16 28,1	16 22,5
29	156 12 47,3	163 19 15,9	2 55 53,1	2 24 7,2	59 37,3	59 13,3	16 16,4	16 9,9
30	170 19 18,0	177 12 55,8	1 50 37,1	1 15 58,4	58 48,4	58 23,1	16 3,1	15 56,2
31	184 0 19,8	190 41 46,6	—0 40 45,0	—0 5 27,9	57 58,0	57 33,3	15 49,3	15 42,6

Día 2 á 0h 59m,4, P. C. en Virgo.
Día 9 á 14 43,2, P. L. en Sagitario.
Día 17 á 18 19,2, U. C. en Piscis.
Día 24 á 17 46,0, L. N. en Cáncer.
Día 31 á 8 37,2, P. C. en Libra.

Día 13 á 1h, Luna en el Apogeo.
Día 25 á 14, Luna en el Perigeo.

V. 1903. JUNIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Lunes 1. Edad de la Luna á 0 horas... 5,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 48 50,33	22,926	+ 9 10 53,2	— 98,47
1	9 51 7,76	22,884	9 1 1,0	98,92
2	9 53 24,94	22,843	8 51 6,2	99,34
3	9 55 41,87	22,802	8 41 8,9	99,77
4	9 57 58,56	22,762	8 31 9,0	100,18
5	10 0 15,01	22,722	8 21 6,7	100,58
6	10 2 31,22	22,682	8 11 2,0	100,97
7	10 4 47,19	22,643	8 0 55,0	101,35
8	10 7 2,93	22,603	7 50 45,8	101,71
9	10 9 18,43	22,564	7 40 34,5	102,07
10	10 11 33,70	22,526	7 30 21,0	102,41
11	10 13 48,74	22,488	7 20 5,6	102,73
12	10 16 3,56	22,451	7 9 48,2	103,06
13	10 18 18,15	22,413	6 59 28,9	103,38
14	10 20 32,51	22,376	6 49 7,7	103,67
15	10 22 46,66	22,340	6 38 44,9	103,95
16	10 25 0,59	22,304	6 28 20,3	104,22
17	10 27 14,31	22,268	6 17 54,2	104,48
18	10 29 27,81	22,233	6 7 26,5	104,74
19	10 31 41,11	22,199	5 56 57,3	104,98
20	10 33 54,20	22,164	5 46 26,7	105,21
21	10 36 7,08	22,130	5 35 54,8	105,43
22	10 38 19,76	22,097	5 25 21,6	105,64
23	10 40 32,24	22,064	+ 5 14 47,1	—105,84

Paso por el merid. á 5h 25m,1: retardo 51m,2

Martes 2. Edad de la Luna á 0 horas... 6,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	10 42 44,53	22,032	+ 5 4 11,5	—106,03
1	10 44 56,62	21,998	4 53 34,8	106,20
2	10 47 8,51	21,967	4 42 57,1	106,37
3	10 49 20,22	21,937	4 32 18,4	106,52
4	10 51 31,75	21,906	4 21 38,9	106,67
5	10 53 43,09	21,875	4 10 58,4	106,81
6	10 55 54,25	21,845	4 0 17,2	106,93
7	10 58 5,23	21,816	3 49 35,3	107,04
8	11 0 16,04	21,787	3 38 52,7	107,14
9	11 2 26,67	21,758	3 28 9,6	107,23
10	11 4 37,14	21,731	3 17 25,9	107,32
11	11 6 47,44	21,703	3 6 41,7	107,40
12	11 8 57,57	21,676	2 55 57,1	107,47
13	11 11 7,55	21,650	2 45 12,1	107,52
14	11 13 17,37	21,623	2 34 26,9	107,56
15	11 15 27,03	21,598	2 23 41,4	107,60
16	11 17 36,54	21,573	2 12 55,7	107,62
17	11 19 45,91	21,548	2 2 9,9	107,63
18	11 21 55,12	21,524	1 51 24,1	107,64
19	11 24 4,19	21,501	1 40 38,2	107,64
20	11 26 13,13	21,477	1 29 52,4	107,63
21	11 28 21,92	21,454	1 19 6,7	107,61
22	11 30 30,58	21,433	1 8 21,1	107,58
23	11 32 39,11	21,411	0 57 35,8	107,53
24	11 34 47,51	21,389	+ 0 46 50,8	—107,48

Paso por el merid. á 6h 16m,3: retardo 49m,3

Miércoles 3. Edad de la Luna á 0 horas... 7,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 34 47,51	21,389	+ 0 46 50,8	—107,48
1	11 36 55,78	21,368	0 36 6,0	107,42
2	11 39 3,93	21,348	0 25 21,7	107,35
3	11 41 11,96	21,328	0 14 37,8	107,27
4	11 43 19,87	21,309	+ 0 3 54,4	107,18
5	11 45 27,67	21,290	— 0 6 48,4	107,09
6	11 47 35,35	21,271	0 17 30,7	106,99
7	11 49 42,92	21,253	0 28 12,3	106,88
8	11 51 50,39	21,237	0 38 53,2	106,75
9	11 53 57,76	21,220	0 49 33,3	106,62
10	11 56 5,03	21,203	1 0 12,7	106,48
11	11 58 12,20	21,187	1 10 51,1	106,33
12	12 0 19,27	21,171	1 21 28,7	106,18
13	12 2 26,25	21,156	1 32 5,3	106,02
14	12 4 33,14	21,141	1 42 40,9	105,84
15	12 6 39,94	21,127	1 53 15,4	105,66
16	12 8 46,67	21,114	2 3 48,8	105,47
17	12 10 53,31	21,100	2 14 21,0	105,27
18	12 12 59,87	21,087	2 24 52,0	105,07
19	12 15 6,35	21,075	2 35 21,8	104,85
20	12 17 12,77	21,063	2 45 50,2	104,63
21	12 19 19,11	21,051	2 56 17,3	104,39
22	12 21 25,38	21,040	3 6 42,9	104,15
23	12 23 31,59	21,030	— 3 17 7,1	—103,91

Paso por el merid. á 7h 5m,6: retardo 48m,2

Jueves 4. Edad de la Luna á 0 horas... 8,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	12 25 37,74	21,020	— 3 27 29,8	—103,65
1	12 27 43,83	21,010	3 37 50,9	103,38
2	12 29 49,86	21,000	3 48 10,4	103,12
3	12 31 55,83	20,991	3 58 28,3	102,84
4	12 34 1,75	20,983	4 8 44,5	102,55
5	12 36 7,62	20,975	4 18 58,9	102,25
6	12 38 13,45	20,967	4 29 11,5	101,95
7	12 40 19,23	20,959	4 39 22,3	101,64
8	12 42 24,96	20,953	4 49 31,2	101,32
9	12 44 30,66	20,947	4 59 38,2	101,00
10	12 46 36,32	20,940	5 9 43,2	100,66
11	12 48 41,94	20,934	5 19 46,1	100,32
12	12 50 47,53	20,929	5 29 47,0	99,97
13	12 52 53,09	20,924	5 39 45,8	99,62
14	12 54 58,62	20,919	5 49 42,5	99,26
15	12 57 4,12	20,915	5 59 36,9	98,88
16	12 59 9,60	20,912	6 9 29,1	98,51
17	13 1 15,06	20,908	6 19 19,0	98,13
18	13 3 20,50	20,905	6 29 6,6	97,73
19	13 5 25,92	20,902	6 38 51,8	97,33
20	13 7 31,32	20,899	6 48 34,6	96,93
21	13 9 36,71	20,897	6 58 14,9	96,52
22	13 11 42,09	20,896	7 7 52,8	96,09
23	13 13 47,46	20,894	7 17 28,0	95,66
24	13 15 52,82	20,893	— 7 27 0,7	— 95,23

Paso por el merid. á 7h 53m,8: retardo 47m,8

1903. JUNIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VI.

Viernes 5. Edad de la Luna á 0 horas... 9,6 días.

Horas	Ascensión recta h m s	Variación en 10m s	Declinación ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	13 15 52,82	20,893	— 7 27 0,7	— 95,23
1	13 17 58,17	20,892	7 36 30,8	94,79
2	13 20 3,52	20,892	7 45 58,2	94,34
3	13 22 8,88	20,892	7 55 22,9	93,88
4	13 24 14,23	20,892	8 4 44,8	93,42
5	13 26 19,58	20,892	8 14 4,0	92,96
6	13 28 24,93	20,893	8 23 20,3	92,48
7	13 30 30,29	20,894	8 32 33,7	91,99
8	13 32 35,66	20,895	8 41 44,2	91,50
9	13 34 41,03	20,897	8 50 51,7	91,01
10	13 36 46,42	20,899	8 59 56,3	90,51
11	13 38 51,82	20,901	9 8 57,8	90,00
12	13 40 57,23	20,903	9 17 56,3	89,48
13	13 43 2,65	20,905	9 26 51,6	88,96
14	13 45 8,09	20,908	9 35 43,8	88,43
15	13 47 13,55	20,912	9 44 32,8	87,89
16	13 49 19,03	20,914	9 53 18,5	87,35
17	13 51 24,52	20,917	10 2 1,0	86,81
18	13 53 30,04	20,922	10 10 40,2	86,25
19	13 55 35,59	20,927	10 19 16,0	85,68
20	13 57 41,16	20,930	10 27 48,4	85,13
21	13 59 46,75	20,934	10 36 17,5	84,56
22	14 1 52,37	20,938	10 44 43,1	83,97
23	14 3 58,01	20,943	—10 53 5,1	— 83,38

Paso por el merid. á 8h 41m,6: retardo 47m,9

Domingo 7. Edad de la Luna á 0 horas... 11,6 días.

Horas	Ascensión recta h m s	Variación en 10m s	Declinación ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	14 56 30,61	21,101	—14 1 40,7	— 66,92
1	14 58 37,24	21,108	14 8 20,0	66,19
2	15 0 43,91	21,115	14 14 55,0	65,46
3	15 2 50,62	21,122	14 21 25,5	64,72
4	15 4 57,37	21,128	14 27 51,6	63,98
5	15 7 4,16	21,135	14 34 13,3	63,23
6	15 9 10,99	21,143	14 40 30,4	62,48
7	15 11 17,87	21,150	14 46 43,1	61,73
8	15 13 24,79	21,157	14 52 51,2	60,97
9	15 15 31,75	21,163	14 58 54,7	60,21
10	15 17 38,75	21,170	15 4 53,7	59,44
11	15 19 45,79	21,176	15 10 48,0	58,67
12	15 21 52,86	21,183	15 16 37,7	57,89
13	15 23 59,98	21,190	15 22 22,7	57,11
14	15 26 7,14	21,197	15 28 3,0	56,33
15	15 28 14,34	21,203	15 33 38,6	55,54
16	15 30 21,57	21,208	15 39 9,5	54,75
17	15 32 28,84	21,215	15 44 35,6	53,95
18	15 34 36,15	21,221	15 49 56,9	53,15
19	15 36 43,49	21,227	15 55 13,4	52,34
20	15 38 50,87	21,233	16 0 25,0	51,54
21	15 40 58,28	21,238	16 5 31,9	50,73
22	15 43 5,72	21,243	16 10 33,8	49,91
23	15 45 13,20	21,249	—16 15 30,8	— 49,10

Paso por el merid. á 10h 17m,7: retardo 48m,6

Sábado 6. Edad de la Luna á 0 horas... 10,6 días.

Horas	Ascensión recta h m s	Variación en 10m s	Declinación ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	14 6 3,69	20,948	—11 1 23,7	— 82,80
1	14 8 9,39	20,953	11 9 38,7	82,20
2	14 10 15,13	20,959	11 17 50,1	81,59
3	14 12 20,90	20,964	11 25 57,8	80,98
4	14 14 26,70	20,969	11 34 1,9	80,38
5	14 16 32,53	20,975	11 42 2,3	79,76
6	14 18 38,40	20,981	11 49 59,0	79,13
7	14 20 44,30	20,987	11 57 51,8	78,49
8	14 22 50,24	20,993	12 5 40,9	77,86
9	14 24 56,22	20,999	12 13 26,1	77,21
10	14 27 2,23	21,005	12 21 7,4	76,56
11	14 29 8,28	21,012	12 28 44,8	75,91
12	14 31 14,37	21,018	12 36 18,3	75,25
13	14 33 20,50	21,025	12 43 47,8	74,58
14	14 35 26,67	21,032	12 51 13,3	73,91
15	14 37 32,88	21,038	12 58 34,7	73,23
16	14 39 39,13	21,045	13 5 52,1	72,56
17	14 41 45,42	21,052	13 13 5,4	71,87
18	14 43 51,75	21,058	13 20 14,5	71,18
19	14 45 58,12	21,066	13 27 19,5	70,48
20	14 48 4,54	21,073	13 34 20,2	69,78
21	14 50 10,99	21,079	13 41 16,8	69,07
22	14 52 17,49	21,087	13 48 9,0	68,35
23	14 54 24,03	21,093	13 54 57,0	67,64
24	14 56 30,61	21,101	—14 1 40,7	— 66,92

Paso por el merid. á 9h 29m,5: retardo 48m,2

Lunes 8. Edad de la Luna á 0 horas... 12,6 días.

Horas	Ascensión recta h m s	Variación en 10m s	Declinación ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	15 47 20,71	21,254	—16 20 23,0	— 48,28
1	15 49 28,25	21,259	16 25 10,2	47,45
2	15 51 35,82	21,263	16 29 52,4	46,63
3	15 53 43,41	21,268	16 34 29,7	45,80
4	15 55 51,04	21,273	16 39 2,0	44,96
5	15 57 58,69	21,278	16 43 29,2	44,13
6	16 0 6,37	21,282	16 47 51,5	43,29
7	16 2 14,07	21,285	16 52 8,7	42,44
8	16 4 21,79	21,289	16 56 20,8	41,59
9	16 6 29,54	21,293	17 0 27,8	40,75
10	16 8 37,31	21,297	17 4 29,8	39,90
11	16 10 45,10	21,299	17 8 26,6	39,05
12	16 12 52,90	21,302	17 12 18,4	38,19
13	16 15 0,72	21,305	17 16 4,9	37,33
14	16 17 8,56	21,308	17 19 46,4	36,47
15	16 19 16,42	21,310	17 23 22,6	35,61
16	16 21 24,28	21,312	17 26 53,7	34,75
17	16 23 32,16	21,313	17 30 19,6	33,88
18	16 25 40,04	21,315	17 33 40,3	33,02
19	16 27 47,94	21,317	17 36 55,8	32,14
20	16 29 55,84	21,318	17 40 6,0	31,27
21	16 32 3,75	21,318	17 43 11,0	30,40
22	16 34 11,66	21,319	17 46 10,8	29,52
23	16 36 19,58	21,320	17 49 5,3	28,64
24	16 38 27,50	21,319	—17 51 54,5	— 27,77

Paso por el merid. á 11h 6m,3: retardo 48m,8

VII. 1903. JUNIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Martes 9. Edad de la Luna á 0 horas... 13,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 38 27,50	21,319	—17 51 54,5	— 27,77
1	16 40 35,41	21,319	17 54 38,5	26,88
2	16 42 43,33	21,319	17 57 17,1	26,00
3	16 44 51,24	21,318	17 59 50,5	25,12
4	16 46 59,14	21,317	18 2 18,6	24,24
5	16 49 7,04	21,316	18 4 41,4	23,36
6	16 51 14,93	21,313	18 6 58,9	22,47
7	16 53 22,80	21,312	18 9 11,0	21,58
8	16 55 30,67	21,310	18 11 17,9	20,70
9	16 57 38,52	21,308	18 13 19,4	19,80
10	16 59 46,36	21,305	18 15 15,5	18,92
11	17 1 54,18	21,302	18 17 6,4	18,03
12	17 4 1,98	21,298	18 18 51,9	17,13
13	17 6 9,75	21,294	18 20 32,0	16,25
14	17 8 17,51	21,291	18 22 6,9	15,36
15	17 10 25,24	21,287	18 23 36,3	14,47
16	17 12 32,95	21,282	18 25 0,5	13,58
17	17 14 40,62	21,277	18 26 19,2	12,68
18	17 16 48,27	21,272	18 27 32,7	11,80
19	17 18 55,88	21,266	18 28 40,8	10,90
20	17 21 3,46	21,261	18 29 43,5	10,01
21	17 23 11,01	21,255	18 30 40,9	9,12
22	17 25 18,52	21,248	18 31 33,0	8,23
23	17 27 25,99	21,242	—18 32 19,7	— 7,33

Paso por el merid. á 11h 55,1m: retardo 48,6m

Miércoles 10. Edad de la Luna á 0 horas... 14,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	17 29 33,42	21,235	—18 33 1,0	— 6,45
1	17 31 40,81	21,228	18 33 37,1	5,57
2	17 33 48,16	21,221	18 34 7,8	4,68
3	17 35 55,46	21,213	18 34 33,2	3,79
4	17 38 2,71	21,205	18 34 53,3	2,90
5	17 40 9,92	21,197	18 35 8,0	2,02
6	17 42 17,07	21,188	18 35 17,5	1,13
7	17 44 24,17	21,178	18 35 21,6	— 0,24
8	17 46 31,21	21,169	18 35 20,4	+ 0,63
9	17 48 38,20	21,160	18 35 14,0	1,52
10	17 50 45,13	21,150	18 35 2,2	2,40
11	17 52 52,00	21,140	18 34 45,2	3,28
12	17 54 58,81	21,130	18 34 22,9	4,15
13	17 57 5,56	21,119	18 33 55,4	5,03
14	17 59 12,24	21,108	18 33 22,6	5,91
15	18 1 18,86	21,097	18 32 44,5	6,78
16	18 3 25,41	21,086	18 32 1,3	7,64
17	18 5 31,89	21,074	18 31 12,8	8,52
18	18 7 38,30	21,062	18 30 19,1	9,38
19	18 9 44,64	21,050	18 29 20,2	10,25
20	18 11 50,90	21,037	18 28 16,1	11,12
21	18 13 57,08	21,024	18 27 6,8	11,98
22	18 16 3,19	21,012	18 25 52,4	12,83
23	18 18 9,22	20,998	18 24 32,8	13,68
24	18 20 15,17	20,985	—18 23 8,1	+ 14,54

Paso por el merid. á 12h 43,7m: retardo 47,9m

Jueves 11. Edad de la Luna á 0 horas... 15,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 20 15,17	20,985	—18 23 8,1	+ 14,54
1	18 22 21,04	20,972	18 21 38,3	15,40
2	18 24 26,83	20,958	18 20 3,3	16,25
3	18 26 32,53	20,943	18 18 23,3	17,09
4	18 28 38,15	20,928	18 16 38,2	17,94
5	18 30 43,67	20,913	18 14 48,0	18,78
6	18 32 49,11	20,899	18 12 52,8	19,62
7	18 34 54,46	20,884	18 10 52,6	20,46
8	18 36 59,72	20,869	18 8 47,3	21,29
9	18 39 4,89	20,854	18 6 37,1	22,12
10	18 41 9,97	20,838	18 4 21,9	22,95
11	18 43 14,95	20,822	18 2 1,7	23,78
12	18 45 19,83	20,806	17 59 36,5	24,60
13	18 47 24,62	20,790	17 57 6,5	25,42
14	18 49 29,31	20,773	17 54 31,5	26,24
15	18 51 33,90	20,757	17 51 51,6	27,05
16	18 53 38,39	20,740	17 49 6,9	27,86
17	18 55 42,78	20,723	17 46 17,3	28,67
18	18 57 47,07	20,707	17 43 22,9	29,47
19	18 59 51,26	20,690	17 40 23,7	30,27
20	19 1 55,35	20,672	17 37 19,7	31,07
21	19 3 59,33	20,654	17 34 10,9	31,86
22	19 6 3,20	20,637	17 30 57,4	32,65
23	19 8 6,97	20,619	—17 27 39,1	+ 33,43

Paso por el merid. á 13h 31,6m: retardo 46,9m

Viernes 12. Edad de la Luna á 0 horas... 16,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	19 10 10,63	20,602	—17 24 16,2	+ 34,22
1	19 12 14,19	20,583	17 20 48,5	35,00
2	19 14 17,63	20,565	17 17 16,2	35,77
3	19 16 20,97	20,547	17 13 39,3	36,54
4	19 18 24,20	20,529	17 9 57,7	37,31
5	19 20 27,32	20,511	17 6 11,6	38,08
6	19 22 30,33	20,492	17 2 20,8	38,84
7	19 24 33,23	20,473	16 58 25,5	39,59
8	19 26 36,01	20,455	16 54 25,7	40,34
9	19 28 38,69	20,437	16 50 21,4	41,09
10	19 30 41,25	20,418	16 46 12,6	41,83
11	19 32 43,70	20,399	16 41 59,4	42,57
12	19 34 46,04	20,381	16 37 41,7	43,31
13	19 36 48,27	20,362	16 33 19,7	44,04
14	19 38 50,38	20,343	16 28 53,2	44,77
15	19 40 52,38	20,324	16 24 22,4	45,50
16	19 42 54,27	20,305	16 19 47,2	46,22
17	19 44 56,04	20,286	16 15 7,7	46,93
18	19 46 57,70	20,267	16 10 24,0	47,65
19	19 48 59,25	20,248	16 5 35,9	48,36
20	19 51 0,68	20,229	16 0 43,7	49,05
21	19 53 2,00	20,210	15 55 47,3	49,76
22	19 55 3,20	20,192	15 50 46,6	50,46
23	19 57 4,30	20,173	15 45 41,8	51,14
24	19 59 5,28	20,154	—15 40 32,9	+ 51,83

Paso por el merid. á 14h 18,5m: retardo 45,7m

1903. JUNIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VIII.

Sábado 13. Edad de la Luna á 0 horas... 17,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ' "	"
0	19 59 5,28	20,154	—15 40 32,9	+ 51,83
1	20 1 6,15	20,135	15 35 19,9	52,51
2	20 3 6,90	20,117	15 30 2,8	53,18
3	20 5 7,55	20,098	15 24 41,7	53,86
4	20 7 8,08	20,079	15 19 16,5	54,53
5	20 9 8,50	20,062	15 13 47,3	55,19
6	20 11 8,82	20,043	15 8 14,2	55,85
7	20 13 9,02	20,024	15 2 37,1	56,51
8	20 15 9,11	20,006	14 56 56,1	57,16
9	20 17 9,09	19,988	14 51 11,2	57,80
10	20 19 8,96	19,970	14 45 22,5	58,44
11	20 21 8,73	19,952	14 39 29,9	59,08
12	20 23 8,38	19,934	14 33 33,5	59,72
13	20 25 7,93	19,916	14 27 33,3	60,34
14	20 27 7,38	19,899	14 21 29,4	60,97
15	20 29 6,72	19,881	14 15 21,7	61,59
16	20 31 5,95	19,863	14 9 10,3	62,20
17	20 33 5,08	19,847	14 2 55,3	62,81
18	20 35 4,11	19,829	13 56 36,6	63,42
19	20 37 3,03	19,812	13 50 14,3	64,02
20	20 39 1,85	19,796	13 43 48,4	64,62
21	20 41 0,58	19,779	13 37 18,9	65,20
22	20 42 59,20	19,763	13 30 46,0	65,78
23	20 44 57,73	19,747	—13 24 9,5	+ 66,37

Paso por el merid. á 15h 4,2m: retardo 44,7m

Lunes 15. Edad de la Luna á 0 horas... 19,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ' "	"
0	21 33 52,92	19,417	—10 21 21,0	+ 79,38
1	21 35 49,39	19,407	10 13 23,3	79,84
2	21 37 45,80	19,398	10 5 22,9	80,30
3	21 39 42,16	19,388	9 57 19,7	80,75
4	21 41 38,46	19,380	9 49 13,9	81,19
5	21 43 34,72	19,372	9 41 5,4	81,63
6	21 45 30,92	19,364	9 32 54,3	82,06
7	21 47 27,08	19,356	9 24 40,7	82,49
8	21 49 23,20	19,349	9 16 24,4	82,92
9	21 51 19,27	19,342	9 8 5,6	83,34
10	21 53 15,31	19,336	8 59 44,3	83,75
11	21 55 11,30	19,329	8 51 20,5	84,17
12	21 57 7,26	19,324	8 42 54,3	84,58
13	21 59 3,19	19,319	8 34 25,6	84,98
14	22 0 59,09	19,314	8 25 54,5	85,37
15	22 2 54,96	19,309	8 17 21,1	85,76
16	22 4 50,80	19,304	8 8 45,4	86,15
17	22 6 46,61	19,301	8 0 7,3	86,53
18	22 8 42,41	19,298	7 51 27,0	86,91
19	22 10 38,19	19,295	7 42 44,4	87,28
20	22 12 33,95	19,292	7 33 59,6	87,65
21	22 14 29,69	19,290	7 25 12,6	88,01
22	22 16 25,43	19,288	7 16 23,5	88,37
23	22 18 21,15	19,287	— 7 7 32,2	+ 88,73

Paso por el merid. á 16h 32,7m: retardo 43,7m

Domingo 14. Edad de la Luna á 0 horas... 18,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	20 46 56,16	19,730	—13 17 29,5	+ 66,95
1	20 48 54,49	19,714	13 10 46,1	67,52
2	20 50 52,73	19,699	13 3 59,3	68,08
3	20 52 50,88	19,683	12 57 9,1	68,65
4	20 54 48,93	19,668	12 50 15,5	69,21
5	20 56 46,89	19,653	12 43 18,6	69,77
6	20 58 44,77	19,638	12 36 18,3	70,32
7	21 0 42,55	19,623	12 29 14,8	70,85
8	21 2 40,25	19,610	12 22 8,1	71,39
9	21 4 37,87	19,596	12 14 58,1	71,93
10	21 6 35,40	19,582	12 7 44,9	72,46
11	21 8 32,85	19,568	12 0 28,6	72,98
12	21 10 30,22	19,555	11 53 9,1	73,50
13	21 12 27,51	19,542	11 45 46,6	74,01
14	21 14 24,72	19,528	11 38 20,9	74,53
15	21 16 21,85	19,516	11 30 52,2	75,04
16	21 18 18,91	19,504	11 23 20,4	75,54
17	21 20 15,90	19,492	11 15 45,7	76,03
18	21 22 12,82	19,480	11 8 8,0	76,53
19	21 24 9,66	19,468	11 0 27,3	77,02
20	21 26 6,44	19,458	10 52 43,8	77,50
21	21 28 3,16	19,447	10 44 57,3	77,98
22	21 29 59,81	19,436	10 37 8,0	78,45
23	21 31 56,39	19,426	10 29 15,9	78,92
24	21 33 52,92	19,417	—10 21 21,0	+ 79,38

Paso por el merid. á 15h 48,9m: retardo 43,8m

Martes 16. Edad de la Luna á 0 horas... 20,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	22 20 16,87	19,286	— 6 58 38,8	+ 89,08
1	22 22 12,58	19,285	6 49 43,3	89,41
2	22 24 8,29	19,285	6 40 45,9	89,74
3	22 26 4,00	19,286	6 31 46,4	90,08
4	22 27 59,72	19,287	6 22 44,9	90,42
5	22 29 55,44	19,288	6 13 41,4	90,73
6	22 31 51,17	19,289	6 4 36,1	91,05
7	22 33 46,91	19,291	5 55 28,8	91,37
8	22 35 42,66	19,293	5 46 19,7	91,67
9	22 37 38,43	19,297	5 37 8,8	91,98
10	22 39 34,22	19,301	5 27 56,0	92,27
11	22 41 30,04	19,305	5 18 41,5	92,56
12	22 43 25,88	19,308	5 9 25,3	92,85
13	22 45 21,74	19,313	5 0 7,3	93,13
14	22 47 17,64	19,319	4 50 47,7	93,41
15	22 49 13,57	19,324	4 41 26,4	93,68
16	22 51 9,53	19,331	4 32 3,5	93,95
17	22 53 5,54	19,337	4 22 39,0	94,21
18	22 55 1,58	19,344	4 13 13,0	94,46
19	22 56 57,67	19,352	4 3 45,5	94,72
20	22 58 53,81	19,361	3 54 16,4	94,97
21	23 0 50,00	19,369	3 44 45,9	95,20
22	23 2 46,24	19,378	3 35 14,0	95,43
23	23 4 42,54	19,388	3 25 40,7	95,67
24	23 6 38,90	19,398	— 3 16 6,0	+ 95,89

Paso por el merid. á 17h 16,4m: retardo 44,1m

IX. 1903. JUNIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Miércoles 17. Edad de la Luna á 0 horas... 21,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 6 38,90	19,398	— 3 16 6,0	+ 95,89
1	23 8 35,32	19,409	3 6 30,0	96,11
2	23 10 31,81	19,420	2 56 52,7	96,33
3	23 12 28,36	19,432	2 47 14,1	96,53
4	23 14 24,99	19,444	2 37 34,3	96,73
5	23 16 21,69	19,457	2 27 53,3	96,93
6	23 18 18,47	19,470	2 18 11,2	97,12
7	23 20 15,33	19,483	2 8 27,9	97,31
8	23 22 12,27	19,498	1 58 43,5	97,49
9	23 24 9,30	19,513	1 48 58,0	97,66
10	23 26 6,42	19,528	1 39 11,5	97,82
11	23 28 3,63	19,543	1 29 24,1	97,98
12	23 30 0,94	19,560	1 19 35,7	98,15
13	23 31 58,35	19,577	1 9 46,3	98,30
14	23 33 55,86	19,594	0 59 56,1	98,44
15	23 35 53,47	19,612	0 50 5,0	98,58
16	23 37 51,20	19,630	0 40 13,1	98,72
17	23 39 49,04	19,649	0 30 20,4	98,85
18	23 41 46,99	19,668	0 20 26,9	98,97
19	23 43 45,06	19,688	0 10 32,8	99,08
20	23 45 43,25	19,709	— 0 0 38,0	99,18
21	23 47 41,57	19,730	+ 0 9 17,4	99,29
22	23 49 40,01	19,752	0 19 13,5	99,39
23	23 51 38,59	19,775	+ 0 29 10,1	+ 99,48

Paso por el merid. á 18h 0,5m: retardo 45,4m

Jueves 18. Edad de la Luna á 0 horas... 22,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 53 37,31	19,798	+ 0 39 7,2	+ 99,56
1	23 55 36,16	19,820	0 49 4,8	99,63
2	23 57 35,15	19,843	0 59 2,8	99,70
3	23 59 34,28	19,868	1 9 1,2	99,77
4	0 1 33,57	19,893	1 19 0,0	99,83
5	0 3 33,00	19,918	1 28 59,2	99,88
6	0 5 32,59	19,945	1 38 58,6	99,92
7	0 7 32,34	19,972	1 48 58,2	99,95
8	0 9 32,25	19,998	1 58 58,0	99,99
9	0 11 32,32	20,026	2 8 58,0	100,02
10	0 13 32,56	20,054	2 18 58,2	100,03
11	0 15 32,97	20,083	2 28 58,4	100,03
12	0 17 33,55	20,112	2 38 58,6	100,03
13	0 19 34,31	20,143	2 48 58,8	100,03
14	0 21 35,26	20,173	2 58 59,0	100,02
15	0 23 36,38	20,203	3 8 59,1	100,00
16	0 25 37,70	20,235	3 18 59,0	99,98
17	0 27 39,20	20,267	3 28 58,7	99,94
18	0 29 40,90	20,300	3 38 58,3	99,90
19	0 31 42,80	20,333	3 48 57,5	99,84
20	0 33 44,89	20,366	3 58 56,4	99,79
21	0 35 47,19	20,401	4 8 55,0	99,72
22	0 37 49,70	20,435	4 18 53,1	99,65
23	0 39 52,41	20,470	4 28 50,8	99,57
24	0 41 55,34	20,507	+ 4 38 48,0	+ 99,48

Paso por el merid. á 18h 45,9m: retardo 47,4m

Viernes 19. Edad de la Luna á 0 horas... 23,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 41 55,34	20,507	+ 4 38 48,0	+ 99,48
1	0 43 58,49	20,543	4 48 44,6	99,38
2	0 46 1,85	20,579	4 58 40,6	99,28
3	0 48 5,44	20,617	5 8 36,0	99,17
4	0 50 9,26	20,655	5 18 30,6	99,04
5	0 52 13,30	20,693	5 28 24,5	98,92
6	0 54 17,58	20,733	5 38 17,6	98,78
7	0 56 22,09	20,773	5 48 9,9	98,63
8	0 58 26,85	20,813	5 58 1,2	98,48
9	1 0 31,84	20,853	6 7 51,6	98,32
10	1 2 37,08	20,894	6 17 41,0	98,14
11	1 4 42,57	20,936	6 27 29,3	97,96
12	1 6 48,31	20,978	6 37 16,5	97,77
13	1 8 54,30	21,020	6 47 2,5	97,57
14	1 11 0,55	21,063	6 56 47,3	97,36
15	1 13 7,06	21,108	7 6 30,8	97,14
16	1 15 13,84	21,152	7 16 13,0	96,91
17	1 17 20,88	21,196	7 25 53,7	96,67
18	1 19 28,19	21,241	7 35 33,1	96,43
19	1 21 35,77	21,287	7 45 10,9	96,18
20	1 23 43,63	21,333	7 54 47,2	95,91
21	1 25 51,77	21,380	8 4 21,8	95,63
22	1 28 0,19	21,427	8 13 54,8	95,35
23	1 30 8,89	21,474	+ 8 23 26,0	+ 95,05

Paso por el merid. á 19h 33,3m: retardo 50,4m

Sábado 20. Edad de la Luna á 0 horas... 24,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 32 17,88	21,522	+ 8 32 55,4	+ 94,74
1	1 34 27,15	21,570	8 42 22,9	94,43
2	1 36 36,72	21,619	8 51 48,6	94,11
3	1 38 46,58	21,668	9 1 12,2	93,77
4	1 40 56,74	21,718	9 10 33,8	93,43
5	1 43 7,20	21,768	9 19 53,3	93,07
6	1 45 17,96	21,818	9 29 10,7	92,70
7	1 47 29,02	21,869	9 38 25,7	92,32
8	1 49 40,39	21,921	9 47 38,5	91,94
9	1 51 52,07	21,973	9 56 49,0	91,54
10	1 54 4,06	22,024	10 5 57,0	91,13
11	1 56 16,36	22,077	10 15 2,5	90,70
12	1 58 28,98	22,130	10 24 5,4	90,27
13	2 0 41,92	22,183	10 33 5,8	89,83
14	2 2 55,18	22,237	10 42 3,4	89,38
15	2 5 8,76	22,290	10 50 58,3	88,91
16	2 7 22,66	22,344	10 59 50,3	88,43
17	2 9 36,89	22,399	11 8 39,5	87,94
18	2 11 51,45	22,453	11 17 25,6	87,44
19	2 14 6,33	22,508	11 26 8,8	86,93
20	2 16 21,54	22,563	11 34 48,8	86,41
21	2 18 37,09	22,620	11 43 25,7	85,88
22	2 20 52,98	22,675	11 51 59,3	85,33
23	2 23 9,19	22,731	12 0 29,6	84,77
24	2 25 25,75	22,788	+12 8 56,5	+ 84,19

Paso por el merid. á 20h 23,7m: retardo 54,0m

1903. JUNIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Domingo 21. Edad de la Luna á 0 horas... 25,6 días.

Horas	Ascensión recta (h m s)	Variación en 10m (s)	Declinación (° ′ ″)	Variación en 10 m (″)
0	2 25 25,75	22,788	+12 8 56,5	+ 84,19
1	2 27 42,64	22,844	12 17 19,9	83,61
2	2 29 59,88	22,901	12 25 39,8	83,02
3	2 32 17,45	22,958	12 33 56,1	82,41
4	2 34 35,37	23,015	12 42 8,7	81,79
5	2 36 53,63	23,073	12 50 17,6	81,17
6	2 39 12,24	23,130	12 58 22,7	80,52
7	2 41 31,19	23,187	13 6 23,8	79,86
8	2 43 50,48	23,244	13 14 21,0	79,19
9	2 46 10,12	23,302	13 22 14,1	78,51
10	2 48 30,11	23,361	13 30 3,1	77,82
11	2 50 50,45	23,418	13 37 47,9	77,11
12	2 53 11,13	23,476	13 45 28,4	76,39
13	2 55 32,16	23,533	13 53 4,6	75,67
14	2 57 53,53	23,592	14 0 36,4	74,92
15	3 0 15,26	23,650	14 8 3,6	74,16
16	3 2 37,33	23,708	14 15 26,3	73,40
17	3 4 59,75	23,766	14 22 44,4	72,62
18	3 7 22,52	23,823	14 29 57,7	71,82
19	3 9 45,63	23,881	14 37 6,2	71,01
20	3 12 9,09	23,939	14 44 9,8	70,19
21	3 14 32,90	23,997	14 51 8,5	69,36
22	3 16 57,05	24,054	14 58 2,1	68,52
23	3 19 21,55	24,112	+15 4 50,7	+ 67,66

Paso por el merid. á 21h 17m,7: retardo 57m,5

Lunes 22. Edad de la Luna á 0 horas... 26,6 días.

Horas	Ascensión recta (h m s)	Variación en 10m (s)	Declinación (° ′ ″)	Variación en 10 m (″)
0	3 21 46,39	24,168	+15 11 34,0	+ 66,78
1	3 24 11,57	24,225	15 18 12,1	65,91
2	3 26 37,09	24,282	15 24 44,9	65,02
3	3 29 2,95	24,338	15 31 12,3	64,11
4	3 31 29,15	24,395	15 37 34,2	63,18
5	3 33 55,69	24,451	15 43 50,5	62,25
6	3 36 22,56	24,506	15 50 1,2	61,30
7	3 38 49,76	24,562	15 56 6,1	60,34
8	3 41 17,30	24,618	16 2 5,3	59,38
9	3 43 45,17	24,672	16 7 58,7	58,40
10	3 46 13,36	24,725	16 13 46,1	57,40
11	3 48 41,87	24,779	16 19 27,5	56,39
12	3 51 10,71	24,833	16 25 2,8	55,38
13	3 53 39,87	24,887	16 30 32,0	54,35
14	3 56 9,35	24,939	16 35 55,0	53,30
15	3 58 39,14	24,991	16 41 11,6	52,24
16	4 1 9,24	25,043	16 46 21,9	51,18
17	4 3 39,65	25,094	16 51 25,8	50,11
18	4 6 10,37	25,144	16 56 23,2	49,02
19	4 8 41,38	25,194	17 1 14,0	47,92
20	4 11 12,70	25,244	17 5 58,2	46,81
21	4 13 44,31	25,292	17 10 35,7	45,69
22	4 16 16,20	25,340	17 15 6,5	44,56
23	4 18 48,39	25,388	17 19 30,4	43,41
24	4 21 20,86	25,434	+17 23 47,4	+ 42,26

Paso por el merid. á 22h 15m,2: retardo 60m,6

Martes 23. Edad de la Luna á 0 horas.: 27,6 días.

Horas	Ascensión recta (h m s)	Variación en 10m (s)	Declinación (° ′ ″)	Variación en 10 m (″)
0	4 21 20,86	25,434	+17 23 47,4	+ 42,26
1	4 23 53,60	25,480	17 27 57,5	41,09
2	4 26 26,62	25,526	17 32 0,5	39,92
3	4 28 59,91	25,571	17 35 56,5	38,73
4	4 31 33,47	25,615	17 39 45,3	37,53
5	4 34 7,29	25,657	17 43 26,9	36,33
6	4 36 41,36	25,699	17 47 1,2	35,12
7	4 39 15,68	25,741	17 50 28,3	33,90
8	4 41 50,25	25,782	17 53 48,0	32,66
9	4 44 25,06	25,822	17 57 0,2	31,42
10	4 47 0,11	25,861	18 0 5,0	30,17
11	4 49 35,39	25,898	18 3 2,3	28,91
12	4 52 10,89	25,935	18 5 51,9	27,64
13	4 54 46,61	25,971	18 8 34,0	26,37
14	4 57 22,54	26,006	18 11 8,4	25,08
15	4 59 58,68	26,041	18 13 35,0	23,79
16	5 2 35,03	26,074	18 15 53,9	22,49
17	5 5 11,57	26,106	18 18 4,9	21,19
18	5 7 48,30	26,137	18 20 8,2	19,88
19	5 10 25,21	26,167	18 22 3,5	18,56
20	5 13 2,30	26,196	18 23 50,9	17,23
21	5 15 39,56	26,224	18 25 30,3	15,90
22	5 18 16,99	26,252	18 27 1,7	14,57
23	5 20 54,58	26,278	+18 28 25,1	+ 13,23

Paso por el merid. á 23h 15m,8: retardo 62m,2

Miércoles 24. Edad de la Luna á 0 horas.: 28,6 días.

Horas	Ascensión recta (h m s)	Variación en 10m (s)	Declinación (° ′ ″)	Variación en 10 m (″)
0	5 23 32,32	26,302	+18 29 40,4	+ 11,88
1	5 26 10,20	26,325	18 30 47,7	10,53
2	5 28 48,22	26,348	18 31 46,8	9,17
3	5 31 26,37	26,369	18 32 37,7	7,80
4	5 34 4,65	26,390	18 33 20,4	6,44
5	5 36 43,05	26,408	18 33 55,0	5,08
6	5 39 21,55	26,426	18 34 21,4	3,71
7	5 42 0,16	26,443	18 34 39,5	2,33
8	5 44 38,87	26,459	18 34 49,3	+ 0,95
9	5 47 17,67	26,473	18 34 50,9	— 0,43
10	5 49 56,55	26,486	18 34 44,2	1,81
11	5 52 35,50	26,498	18 34 29,2	3,20
12	5 55 14,52	26,509	18 34 5,8	4,58
13	5 57 53,61	26,519	18 33 34,2	5,97
14	6 0 32,75	26,527	18 32 54,2	7,36
15	6 3 11,93	26,533	18 32 5,9	8,74
16	6 5 51,15	26,540	18 31 9,3	10,13
17	6 8 30,41	26,545	18 30 4,3	11,52
18	6 11 9,69	26,548	18 28 51,0	12,91
19	6 13 48,99	26,551	18 27 29,4	14,29
20	6 16 28,30	26,552	18 25 59,5	15,68
21	6 19 7,61	26,551	18 24 21,2	17,07
22	6 21 46,91	26,550	18 22 34,7	18,44
23	6 24 26,21	26,547	18 20 39,9	19,83
24	6 27 5,48	26,543	+18 18 36,8	— 21,21

Paso por el merid. á * *: retardo * *

XI. 1903. JUNIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Jueves 25. Edad de la Luna á 0 horas... 0,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 27 5,48	26,543	+18 18 36,8	— 21,21
1	6 29 44,73	26,539	18 16 25,4	22,58
2	6 32 23,95	26,533	18 14 5,8	23,95
3	6 35 3,13	26,526	18 11 38,0	25,32
4	6 37 42,26	26,518	18 9 2,0	26,68
5	6 40 21,34	26,508	18 6 17,8	28,04
6	6 43 0,35	26,497	18 3 25,5	29,40
7	6 45 39,30	26,485	18 0 25,1	30,75
8	6 48 18,17	26,472	17 57 16,5	32,10
9	6 50 56,96	26,458	17 53 59,9	33,43
10	6 53 35,66	26,443	17 50 35,3	34,77
11	6 56 14,27	26,427	17 47 2,7	36,10
12	6 58 52,78	26,409	17 43 22,1	37,42
13	7 1 31,18	26,390	17 39 33,6	38,74
14	7 4 9,46	26,371	17 35 37,2	40,05
15	7 6 47,63	26,350	17 31 33,0	41,35
16	7 9 25,66	26,328	17 27 21,0	42,65
17	7 12 3,56	26,306	17 23 1,2	43,93
18	7 14 41,33	26,283	17 18 33,8	45,21
19	7 17 18,95	26,258	17 13 58,7	46,49
20	7 19 56,42	26,232	17 9 15,9	47,75
21	7 22 33,73	26,205	17 4 25,7	49,00
22	7 25 10,88	26,178	16 59 27,9	50,25
23	7 27 47,86	26,149	+16 54 22,7	— 51,48

Paso por el merid. á 0h 18m,0: retardo 61m,9

Viernes 26. Edad de la Luna á 0 horas... 1,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	7 30 24,67	26,120	+16 49 10,1	— 52,71
1	7 33 1,30	26,089	16 43 50,2	53,93
2	7 35 37,74	26,058	16 38 23,0	55,13
3	7 38 14,00	26,027	16 32 48,6	56,33
4	7 40 50,06	25,994	16 27 7,0	57,52
5	7 43 25,93	25,961	16 21 18,4	58,69
6	7 46 1,59	25,926	16 15 22,7	59,86
7	7 48 37,04	25,891	16 9 20,1	61,01
8	7 51 12,28	25,855	16 3 10,6	62,15
9	7 53 47,30	25,818	15 56 54,3	63,28
10	7 56 22,10	25,782	15 50 31,2	64,40
11	7 58 56,68	25,744	15 44 1,5	65,51
12	8 1 31,03	25,705	15 37 25,1	66,60
13	8 4 5,14	25,666	15 30 42,3	67,68
14	8 6 39,02	25,626	15 23 52,9	68,76
15	8 9 12,65	25,585	15 16 57,2	69,82
16	8 11 46,04	25,545	15 9 55,1	70,86
17	8 14 19,19	25,503	15 2 46,9	71,89
18	8 16 52,08	25,460	14 55 32,4	72,92
19	8 19 24,72	25,418	14 48 11,9	73,92
20	8 21 57,10	25,376	14 40 45,4	74,91
21	8 24 29,23	25,333	14 33 13,0	75,89
22	8 27 1,09	25,288	14 25 34,7	76,86
23	8 29 32,68	25,243	14 17 50,7	77,82
24	8 32 4,01	25,199	+14 10 0,9	— 78,76

Paso por el merid. á 1h 19m,9: retardo 59m,9

Sábado 27. Edad de la Luna á 0 horas... 2,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 32 4,01	25,199	+14 10 0,9	— 78,76
1	8 34 35,07	25,154	14 2 5,6	79,68
2	8 37 5,86	25,108	13 54 4,8	80,59
3	8 39 36,37	25,063	13 45 58,5	81,49
4	8 42 6,61	25,016	13 37 46,9	82,37
5	8 44 36,56	24,969	13 29 30,0	83,24
6	8 47 6,24	24,923	13 21 8,0	84,10
7	8 49 35,64	24,877	13 12 40,8	84,94
8	8 52 4,76	24,829	13 4 8,7	85,77
9	8 54 33,59	24,782	12 55 31,6	86,59
10	8 57 2,14	24,735	12 46 49,6	87,39
11	8 59 30,41	24,687	12 38 2,9	88,17
12	9 1 58,38	24,638	12 29 11,6	88,94
13	9 4 26,07	24,591	12 20 15,6	89,70
14	9 6 53,47	24,543	12 11 15,2	90,44
15	9 9 20,58	24,494	12 2 10,3	91,17
16	9 11 47,40	24,446	11 53 1,1	91,88
17	9 14 13,93	24,397	11 43 47,7	92,58
18	9 16 40,17	24,348	11 34 30,1	93,27
19	9 19 6,11	24,300	11 25 8,5	93,94
20	9 21 31,77	24,252	11 15 42,8	94,60
21	9 23 57,14	24,204	11 6 13,3	95,23
22	9 26 22,22	24,155	10 56 40,0	95,86
23	9 28 47,00	24,107	+10 47 2,9	— 96,48

Paso por el merid. á 2h 19m,8: retardo 57m,0

Domingo 28. Edad de la Luna á 0 horas... 3,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	9 31 11,50	24,059	+10 37 22,2	— 97,08
1	9 33 35,71	24,010	10 27 38,0	97,66
2	9 35 59,62	23,962	10 17 50,3	98,23
3	9 38 23,25	23,914	10 7 59,3	98,78
4	9 40 46,59	23,867	9 58 4,9	99,33
5	9 43 9,65	23,819	9 48 7,3	99,86
6	9 45 32,42	23,771	9 38 6,6	100,37
7	9 47 54,90	23,723	9 28 2,9	100,87
8	9 50 17,10	23,677	9 17 56,2	101,35
9	9 52 39,02	23,629	9 7 46,7	101,82
10	9 55 0,65	23,582	8 57 34,4	102,28
11	9 57 22,00	23,535	8 47 19,3	102,72
12	9 59 43,07	23,489	8 37 1,7	103,15
13	10 2 3,87	23,443	8 26 41,5	103,57
14	10 4 24,39	23,397	8 16 18,9	103,97
15	10 6 44,63	23,351	8 5 53,9	104,36
16	10 9 4,60	23,306	7 55 26,6	104,73
17	10 11 24,30	23,260	7 44 57,1	105,09
18	10 13 43,72	23,215	7 34 25,5	105,44
19	10 16 2,88	23,172	7 23 51,8	105,77
20	10 18 21,78	23,128	7 13 16,2	106,09
21	10 20 40,41	23,083	7 2 38,7	106,41
22	10 22 58,78	23,039	6 51 59,3	106,71
23	10 25 16,88	22,996	6 41 18,2	106,98
24	10 27 34,73	22,953	+ 6 30 35,5	—107,25

Paso por el merid. á 3h 16m,8: retardo 54m,0

1903. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Lunes 29. Edad de la Luna á 0 horas... 4,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	10 27 34,73	22,953	+ 6 30 35,5	—107,25
1	10 29 52,32	22,911	6 19 51,2	107,51
2	10 32 9,66	22,869	6 9 5,4	107,75
3	10 34 26,75	22,827	5 58 18,2	107,98
4	10 36 43,58	22,785	5 47 29,6	108,21
5	10 39 0,17	22,745	5 36 39,7	108,42
6	10 41 16,52	22,704	5 25 48,6	108,60
7	10 43 32,62	22,663	5 14 56,5	108,78
8	10 45 48,49	22,624	5 4 3,2	108,96
9	10 48 4,11	22,584	4 53 9,0	109,11
10	10 50 19,50	22,546	4 42 13,9	109,26
11	10 52 34,66	22,508	4 31 17,9	109,40
12	10 54 49,59	22,469	4 20 21,1	109,52
13	10 57 4,29	22,432	4 9 23,7	109,62
14	10 59 18,77	22,394	3 58 25,7	109,72
15	11 1 33,02	22,358	3 47 27,1	109,81
16	11 3 47,06	22,322	3 36 28,0	109,88
17	11 6 0,88	22,285	3 25 28,5	109,95
18	11 8 14,48	22,250	3 14 28,6	110,01
19	11 10 27,88	22,215	3 3 28,4	110,04
20	11 12 41,06	22,180	2 52 28,1	110,07
21	11 14 54,04	22,147	2 41 27,6	110,09
22	11 17 6,82	22,113	2 30 27,0	110,10
23	11 19 19,40	22,080	+ 2 19 26,4	—110,10

Paso por el merid. á 4h 10,8m: retardo 51,4m

Martes 30. Edad de la Luna á 0 horas... 5,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	11 21 31,78	22,048	+ 2 8 25,8	—110,09
1	11 23 43,97	22,015	1 57 25,3	110,07
2	11 25 55,96	21,983	1 46 25,0	110,03
3	11 28 7,77	21,952	1 35 24,9	109,98
4	11 30 19,39	21,922	1 24 25,2	109,93
5	11 32 30,83	21,892	1 13 25,7	109,87
6	11 34 42,09	21,862	1 2 26,7	109,79
7	11 36 53,17	21,833	0 51 28,2	109,71
8	11 39 4,08	21,804	0 40 30,2	109,62
9	11 41 14,82	21,776	0 29 32,8	109,51
10	11 43 25,39	21,748	0 18 36,1	109,40
11	11 45 35,79	21,720	+ 0 7 40,0	109,27
12	11 47 46,03	21,694	— 0 3 15,2	109,13
13	11 49 56,12	21,668	0 14 9,6	109,00
14	11 52 6,04	21,642	0 25 3,2	108,85
15	11 54 15,82	21,617	0 35 55,8	108,68
16	11 56 25,44	21,592	0 46 47,4	108,52
17	11 58 34,92	21,567	0 57 38,0	108,33
18	12 0 44,25	21,543	1 8 27,4	108,14
19	12 2 53,44	21,520	1 19 15,7	107,95
20	12 5 2,49	21,497	1 30 2,8	107,75
21	12 7 11,41	21,475	1 40 48,7	107,53
22	12 9 20,19	21,453	1 51 33,2	107,30
23	12 11 28,85	21,432	2 2 16,3	107,07
24	12 13 37,38	21,411	— 2 12 58,0	—106,83

Paso por el merid. á 5h 2,2m: retardo 49,5m

Miércoles 31. Edad de la Luna á 0 horas... 6,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	12 13 37,38	21,411	— 2 12 58,0	—106,83

Paso por el merid. á 5h 51,7m: retardo 48,3m

XIII. 1903. JUNIO. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd. á la Tierra.*
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	243 15 48,7	—1 56 53,5	9,6663376	73 33 45,0	—1 37 39,8	9,7441556
1	246 1 45,3	2 16 18,5	9,6673912	73 2 12,4	1 54 47,1	9,7418087
2	248 47 4,1	2 35 19,6	9,6681838	72 29 25,1	2 11 29,2	9,7403423
3	251 31 57,6	2 53 55,8	9,6687159	71 55 57,2	2 27 36,7	9,7397669
4	254 16 38,1	3 12 6,1	9,6689878	71 22 23,5	2 43 0,9	9,7400855
5	257 1 17,9	3 29 49,2	9,6689996	70 49 18,5	2 57 33,6	9,7412921
6	259 46 9,2	3 47 4,1	9,6687515	70 17 16,4	3 11 7,5	9,7433700
7	262 31 24,3	4 3 49,5	9,6682432	69 46 49,9	3 23 36,5	9,7462963
8	265 17 15,3	4 20 3,9	9,6674744	69 18 29,9	3 34 55,1	9,7500393
9	268 3 54,7	4 35 46,0	9,6664446	68 52 44,5	3 44 59,4	9,7545614
10	270 51 34,9	4 50 54,1	9,6651531	68 29 59,4	3 53 46,6	9,7598188
11	273 40 28,7	5 5 26,4	9,6635993	68 10 37,1	4 1 14,7	9,7657646
12	276 30 48,9	5 19 20,9	9,6617821	67 54 56,9	4 7 23,0	9,7723486
13	279 22 48,9	5 32 35,5	9,6597005	67 43 14,8	4 12 11,8	9,7795186
14	282 16 42,3	5 45 7,9	9,6573537	67 35 43,9	4 15 41,9	9,7872227
15	285 12 43,1	5 56 55,3	9,6547409	67 32 34,4	4 17 55,2	9,7954083
16	288 11 5,6	6 7 54,8	9,6518606	67 33 53,8	4 18 53,9	9,8040251
17	291 12 5,0	6 18 3,4	9,6487124	67 39 47,2	4 18 40,7	9,8130228
18	294 15 56,6	6 27 17,3	9,6452955	67 50 17,8	4 17 18,5	9,8223557
19	297 22 56,6	6 35 32,9	9,6416098	68 5 26,7	4 14 50,6	9,8319782
20	300 33 21,7	6 42 45,7	9,6376556	68 25 13,7	4 11 20,5	9,8418482
21	303 47 29,2	6 48 51,1	9,6334335	68 49 37,7	4 6 51,7	9,8519270
22	307 5 37,3	6 53 44,1	9,6289451	69 18 36,1	4 1 27,5	9,8621775
23	310 28 4,7	6 57 19,1	9,6241929	69 52 6,0	3 55 11,5	9,8725653
24	313 55 10,8	6 59 30,0	9,6191805	70 30 4,1	3 48 7,1	9,8830592
25	317 27 16,0	7 0 10,3	9,6139127	71 12 26,9	3 40 17,7	9,8936294
26	321 4 41,1	6 59 13,1	9,6083969	71 59 10,1	3 31 46,5	9,9042476
27	324 47 47,5	6 56 30,8	9,6026414	72 50 10,2	3 22 36,9	9,9148881
28	328 36 57,2	6 51 55,6	9,5966581	73 45 23,5	3 12 51,8	9,9255262
29	332 32 32,5	6 45 19,3	9,5904614	74 44 46,3	3 2 34,5	9,9361379
30	336 34 56,1	6 36 33,1	9,5840690	75 48 15,1	2 51 47,9	9,9466999
31	340 44 30,3	—6 25 28,6	9,5775030	76 55 46,8	—2 40 35,1	9,9571893

Día 3 á 3^h 0^m, ☌.
Día 4 á 13^h 5^m, en el Afelio.
Día 15 á 4^h 55^m, estacionario.

Día 24 á 21^h 55^m, máx. lat. helioc. austral.
Día 27 á 23^h 34^m, máx. elong. occidental.

1903. JUNIO. **MERCURIO.** XIV.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	4 49 32,41	+20 49 17,7	15,9	6,0	4 49 30,88	+20 49 1,9	0 18,2
1	4 47 27,60	20 28 26,8	15,9	6,1	4 47 26,52	20 28 16,3	0 12,2
2	4 45 17,91	20 7 45,5	16,0	6,1	4 45 17,35	20 7 40,3	0 6,1
3	4 43 5,68	19 47 26,7	16,0	6,1	{4 43 5,68 / 4 40 53,82}	{19 47 26,7 / 19 27 48,2}	{0 0,0 / 23 53,8}
4	4 40 53,26	19 27 43,2	16,0	6,1	4 38 44,04	19 8 57,2	23 47,8
5	4 38 42,95	19 8 47,8	16,0	6,1	4 36 38,57	18 51 6,2	23 41,7
6	4 36 37,01	18 50 53,0	15,9	6,0	4 34 39,49	18 34 26,4	23 35,8
7	4 34 37,55	18 34 10,2	15,8	6,0	4 32 48,78	18 19 8,3	23 30,1
8	4 32 46,57	18 18 50,1	15,6	5,9	4 31 8,25	18 5 21,3	23 24,5
9	4 31 5,90	18 5 2,0	15,5	5,9	4 29 39,52	17 53 13,2	23 19,1
10	4 29 37,17	17 52 53,9	15,3	5,8	4 28 23,99	17 42 50,5	23 13,9
11	4 28 21,79	17 42 32,3	15,1	5,7	4 27 22,90	17 34 18,2	23 8,9
12	4 27 21,01	17 34 2,1	14,9	5,6	4 26 37,30	17 27 39,7	23 4,2
13	4 26 35,85	17 27 26,6	14,6	5,6	4 26 8,02	17 22 57,0	22 59,8
14	4 26 7,16	17 22 47,7	14,4	5,5	4 25 55,75	17 20 10,9	22 55,7
15	4 25 55,61	17 20 6,1	14,1	5,4	4 26 1,03	17 19 20,4	22 51,8
16	4 26 1,72	17 19 20,7	13,8	5,2	4 26 24,24	17 20 23,7	22 48,3
17	4 26 25,87	17 20 29,8	13,5	5,1	4 27 5,68	17 23 18,1	22 45,0
18	4 27 8,34	17 23 30,2	13,2	5,0	4 28 5,50	17 27 59,8	22 42,1
19	4 28 9,27	17 28 18,0	13,0	4,9	4 29 23,83	17 34 24,1	22 39,5
20	4 29 28,77	17 34 48,6	12,7	4,8	4 31 0,71	17 42 26,0	22 37,1
21	4 31 6,86	17 42 56,6	12,4	4,7	4 32 56,13	17 51 59,4	22 35,1
22	4 33 3,52	17 52 36,0	12,1	4,6	4 35 10,06	18 2 58,3	22 33,4
23	4 35 18,71	18 3 40,5	11,8	4,5	4 37 42,42	18 15 15,8	22 32,0
24	4 37 52,34	18 16 3,3	11,5	4,4	4 40 33,18	18 28 44,9	22 30,9
25	4 40 44,36	18 29 37,2	11,2	4,3	4 43 42,26	18 43 18,2	22 30,1
26	4 43 54,67	18 44 14,7	11,0	4,2	4 47 9,58	18 58 48,0	22 29,7
27	4 47 23,20	18 59 48,1	10,7	4,1	4 50 55,11	19 15 6,4	22 29,5
28	4 51 9,90	19 16 9,3	10,4	4,0	4 54 58,81	19 32 4,8	22 29,6
29	4 55 14,71	19 33 9,9	10,2	3,9	4 59 20,62	19 49 35,0	22 30,0
30	4 59 37,58	19 50 41,4	9,9	3,8	5 4 0,55	20 7 27,8	22 30,7
31	5 4 18,49	+20 8 34,8	9,7	3,7	5 8 58,56	+20 25 34,0	22 31,8

XV. 1903. JUNIO. **VENUS.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ' "	° ' "		° ' "	° ' "	
0	179 43 2,4	+3 17 39,6	9,8573941	110 24 36,1	+2 20 20,1	0,0060132
1	181 20 9,9	3 16 12,1	9,8574586	111 32 2,2	2 20 22,7	0,0027383
2	182 57 15,5	3 14 35,3	9,8575245	112 39 19,0	2 20 18,9	9,9994262
3	184 34 18,9	3 12 49,2	9,8575918	113 46 26,3	2 20 8,5	9,9960766
4	186 11 20,1	3 10 53,9	9,8576605	114 53 23,7	2 19 51,5	9,9926893
5	187 48 19,1	3 8 49,6	9,8577305	116 0 11,1	2 19 27,8	9,9892639
6	189 25 15,8	3 6 36,4	9,8578017	117 6 48,2	2 18 57,2	9,9858003
7	191 2 10,2	3 4 14,3	9,8578741	118 13 14,7	2 18 19,7	9,9822981
8	192 39 2,1	3 1 43,5	9,8579477	119 19 30,5	2 17 35,1	9,9787570
9	194 15 51,7	2 59 4,1	9,8580223	120 25 35,2	2 16 43,4	9,9751769
10	195 52 38,7	2 56 16,3	9,8580979	121 31 28,7	2 15 44,5	9,9715574
11	197 29 23,2	2 53 20,1	9,8581745	122 37 10,8	2 14 38,2	9,9678981
12	199 6 5,1	2 50 15,8	9,8582519	123 42 41,0	2 13 24,5	9,9641986
13	200 42 44,5	2 47 3,5	9,8583302	124 47 59,3	2 12 3,3	9,9604587
14	202 19 21,2	2 43 43,4	9,8584092	125 53 5,4	2 10 34,5	9,9566778
15	203 55 55,2	2 40 15,6	9,8584890	126 57 59,0	2 8 58,1	9,9528556
16	205 32 26,6	2 36 40,3	9,8585694	128 2 39,8	2 7 13,9	9,9489916
17	207 8 55,2	2 32 57,7	9,8586503	129 7 7,6	2 5 21,8	9,9450853
18	208 45 21,1	2 29 7,9	9,8587317	130 11 22,0	2 3 21,9	9,9411363
19	210 21 44,2	2 25 11,3	9,8588136	131 15 22,8	2 1 14,0	9,9371439
20	211 58 4,6	2 21 7,8	9,8588958	132 19 9,6	1 58 58,1	9,9331077
21	213 34 22,3	2 16 57,9	9,8589784	133 22 42,1	1 56 34,1	9,9290270
22	215 10 37,1	2 12 41,6	9,8590612	134 25 59,9	1 54 1,9	9,9249013
23	216 46 49,2	2 8 19,1	9,8591443	135 29 2,6	1 51 21,5	9,9207298
24	218 22 58,6	2 3 50,8	9,8592274	136 31 49,7	1 48 32,9	9,9165118
25	219 59 5,2	1 59 16,7	9,8593106	137 34 20,9	1 45 35,8	9,9122467
26	221 35 9,0	1 54 37,2	9,8593938	138 36 35,6	1 42 30,4	9,9079337
27	223 11 10,1	1 49 52,4	9,8594768	139 38 33,1	1 39 16,5	9,9035723
28	224 47 8,5	1 45 2,5	9,8595598	140 40 13,0	1 35 54,0	9,8991618
29	226 23 4,2	1 40 7,9	9,8596425	141 41 34,6	1 32 22,9	9,8947016
30	227 58 57,3	1 35 8,8	9,8597249	142 42 37,2	1 28 43,2	9,8901912
31	229 34 47,7	+1 30 5,3	9,8598071	143 43 20,2	+1 24 54,6	9,8856301

1903. JUNIO. **VENUS.** XVI.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	7 29 50,54	+24 12 36,3	8,7	8,3	7 30 26,81	+24 11 20,3	2 58,7
1	7 34 42,25	24 2 7,9	8,7	8,4	7 35 18,52	24 0 47,0	2 59,6
2	7 39 32,45	23 51 3,6	8,8	8,4	7 40 8,70	23 49 37,8	3 0,5
3	7 44 21,07	23 39 23,8	8,9	8,5	7 44 57,30	23 37 53,2	3 1,3
4	7 49 8,08	23 27 9,1	9,0	8,6	7 49 44,27	23 25 33,7	3 2,2
5	7 53 53,42	23 14 20,1	9,0	8,6	7 54 29,55	23 12 40,0	3 3,0
6	7 58 37,04	23 0 57,5	9,1	8,7	7 59 13,11	22 59 12,6	3 3,8
7	8 3 18,91	22 47 1,7	9,2	8,8	8 3 54,90	22 45 12,3	3 4,5
8	8 7 58,99	22 32 33,6	9,2	8,8	8 8 34,88	22 30 39,6	3 5,2
9	8 12 37,24	22 17 33,6	9,3	8,9	8 13 13,03	22 15 35,1	3 5,9
10	8 17 13,63	22 2 2,5	9,4	9,0	8 17 49,31	21 59 59,6	3 6,6
11	8 21 48,13	21 46 0,9	9,5	9,1	8 22 23,68	21 43 53,7	3 7,2
12	8 26 20,72	21 29 29,6	9,6	9,1	8 26 56,12	21 27 18,1	3 7,8
13	8 30 51,35	21 12 29,1	9,6	9,2	8 31 26,61	21 10 13,5	3 8,4
14	8 35 20,02	20 55 0,3	9,7	9,3	8 35 55,11	20 52 40,6	3 8,9
15	8 39 46,69	20 37 3,8	9,8	9,4	8 40 21,61	20 34 40,1	3 9,4
16	8 44 11,35	20 18 40,2	9,9	9,5	8 44 46,09	20 16 12,8	3 9,9
17	8 48 33,97	19 59 50,4	10,0	9,6	8 49 8,52	19 57 19,2	3 10,3
18	8 52 54,53	19 40 35,1	10,1	9,6	8 53 28,88	19 38 0,2	3 10,7
19	8 57 13,02	19 20 55,0	10,2	9,7	8 57 47,16	19 18 16,6	3 11,1
20	9 1 29,42	19 0 50,8	10,3	9,8	9 2 3,34	18 58 9,0	3 11,4
21	9 5 43,71	18 40 23,3	10,4	9,9	9 6 17,40	18 37 38,2	3 11,7
22	9 9 55,89	18 19 33,2	10,5	10,0	9 10 29,33	18 16 44,9	3 11,9
23	9 14 5,92	17 58 21,3	10,6	10,1	9 14 39,12	17 55 29,9	3 12,1
24	9 18 13,80	17 36 48,3	10,7	10,2	9 18 46,74	17 33 54,1	3 12,3
25	9 22 19,50	17 14 55,1	10,8	10,3	9 22 52,18	17 11 58,1	3 12,5
26	9 26 23,01	16 52 42,4	10,9	10,4	9 26 55,41	16 49 42,7	3 12,6
27	9 30 24,31	16 30 11,0	11,0	10,5	9 30 56,42	16 27 8,8	3 12,7
28	9 34 23,37	16 7 21,7	11,1	10,6	9 34 55,19	16 4 17,1	3 12,7
29	9 38 20,17	15 44 15,3	11,2	10,7	9 38 51,69	15 41 8,5	3 12,7
30	9 42 14,69	15 20 52,6	11,3	10,8	9 42 45,89	15 17 43,7	3 12,7
31	9 46 6,90	+14 57 14,4	11,5	11,0	9 46 37,78	+14 54 3,6	3 12,6

XVII. 1903. JUNIO. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	216 57 45,6	+0 22 48,1	0,1981227	180 11 14,6	+0 40 11,4	9,9520455
1	217 26 57,3	0 21 52,7	0,1978029	180 25 49,6	0 38 14,7	9,9553378
2	217 56 11,6	0 20 57,1	0,1974814	180 40 56,5	0 36 19,5	9,9586157
3	218 25 28,5	0 20 1,3	0,1971583	180 56 34,6	0 34 25,8	9,9618784
4	218 54 48,0	0 19 5,4	0,1968336	181 12 43,3	0 32 33,6	9,9651253
5	219 24 10,2	0 18 9,3	0,1965074	181 29 21,8	0 30 43,0	9,9683557
6	219 53 35,0	0 17 13,0	0,1961796	181 46 29,6	0 28 53,8	9,9715691
7	220 23 2,4	0 16 16,6	0,1958504	182 4 6,0	0 27 6,0	9,9747650
8	220 52 32,6	0 15 20,0	0,1955196	182 22 10,3	0 25 19,6	9,9779430
9	221 22 5,4	0 14 23,2	0,1951873	182 40 42,0	0 23 34,6	9,9811027
10	221 51 40,9	0 13 26,3	0,1948535	182 59 40,6	0 21 51,0	9,9842438
11	222 21 19,2	0 12 29,2	0,1945183	183 19 5,4	0 20 8,7	9,9873660
12	222 51 0,3	0 11 32,0	0,1941817	183 38 55,9	0 18 27,7	9,9904691
13	223 20 44,1	0 10 34,7	0,1938436	183 59 11,9	0 16 48,1	9,9935529
14	223 50 30,7	0 9 37,2	0,1935042	184 19 52,7	0 15 9,8	9,9966171
15	224 20 20,0	0 8 39,6	0,1931633	184 40 57,8	0 13 32,7	9,9996617
16	224 50 12,2	0 7 41,9	0,1928212	185 2 26,8	0 11 56,9	0,0026864
17	225 20 7,2	0 6 44,0	0,1924777	185 24 19,4	0 10 22,3	0,0056910
18	225 50 5,1	0 5 46,0	0,1921329	185 46 35,1	0 8 49,0	0,0086754
19	226 20 5,9	0 4 47,9	0,1917869	186 9 13,6	0 7 16,9	0,0116396
20	226 50 9,5	0 3 49,7	0,1914396	186 32 14,3	0 5 45,9	0,0145832
21	227 20 16,0	0 2 51,4	0,1910910	186 55 37,1	0 4 16,2	0,0175061
22	227 50 25,4	0 1 52,9	0,1907412	187 19 21,6	0 2 47,7	0,0204082
23	228 20 37,7	+0 0 54,4	0,1903902	187 43 27,3	+0 1 20,4	0,0232893
24	228 50 52,9	—0 0 4,2	0,1900380	188 7 54,0	—0 0 5,8	0,0261491
25	229 21 11,1	0 1 3,0	0,1896847	188 32 41,4	0 1 30,8	0,0289874
26	229 51 32,3	0 2 1,8	0,1893303	188 57 49,0	0 2 54,7	0,0318041
27	230 21 56,5	0 3 0,7	0,1889748	189 23 16,4	0 4 17,4	0,0345989
28	230 52 23,6	0 3 59,7	0,1886182	189 49 3,3	0 5 39,1	0,0373717
29	231 22 53,8	0 4 58,8	0,1882605	190 15 9,3	0 6 59,7	0,0401223
30	231 53 26,9	0 5 57,9	0,1879018	190 41 34,0	0 8 19,2	0,0428506
31	232 24 3,1	—0 6 57,2	0,1875421	191 8 16,9	—0 9 37,7	0,0455566

Día 23 á 22^h 17^m, en el ☋.

1903.	JUNIO.		MARTE.				XVIII.
Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO.				AL PASO POR EL MERIDIANO.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	12 1 45,24	+ 0 32 23,8	9,8	5,9	12 2 0,75	+ 0 30 3,0	7 29,5
1	12 2 35,65	0 24 48,5	9,8	5,9	12 2 51,68	0 22 25,2	7 26,4
2	12 3 28,06	0 17 2,0	9,7	5,8	12 3 44,59	0 14 36,2	7 23,3
3	12 4 22,42	0 9 4,5	9,6	5,8	12 4 39,42	+ 0 6 36,4	7 20,3
4	12 5 18,69	+ 0 0 56,2	9,5	5,7	12 5 36,15	— 0 1 34,1	7 17,3
5	12 6 16,82	— 0 7 22,6	9,5	5,7	12 6 34,72	0 9 55,1	7 14,4
6	12 7 16,79	0 15 51,6	9,4	5,7	12 7 35,10	0 18 26,1	7 11,5
7	12 8 18,54	0 24 30,6	9,3	5,6	12 8 37,26	0 27 7,0	7 8,6
8	12 9 22,05	0 33 19,4	9,3	5,6	12 9 41,15	0 35 57,5	7 5,7
9	12 10 27,28	0 42 17,7	9,2	5,5	12 10 46,75	0 44 57,5	7 2,8
10	12 11 34,19	0 51 25,3	9,1	5,5	12 11 54,01	0 54 6,8	7 0,0
11	12 12 42,74	1 0 42,1	9,1	5,5	12 13 2,91	1 3 25,1	6 57,2
12	12 13 52,92	1 10 7,7	9,0	5,4	12 14 13,42	1 12 52,1	6 54,5
13	12 15 4,70	1 19 42,0	8,9	5,4	12 15 25,50	1 22 27,8	6 51,7
14	12 16 18,03	1 29 24,9	8,9	5,3	12 16 39,14	1 32 12,0	6 49,0
15	12 17 32,91	1 39 16,0	8,8	5,3	12 17 54,31	1 42 4,3	6 46,3
16	12 18 49,30	1 49 15,3	8,8	5,3	12 19 10,98	1 52 4,7	6 43,7
17	12 20 7,17	1 59 22,6	8,7	5,2	12 20 29,12	2 2 13,1	6 41,1
18	12 21 26,51	2 9 37,6	8,6	5,2	12 21 48,72	2 12 29,2	6 38,5
19	12 22 47,30	2 20 0,3	8,6	5,2	12 23 9,76	2 22 52,8	6 35,9
20	12 24 9,51	2 30 30,3	8,5	5,1	12 24 32,21	2 33 23,7	6 33,3
21	12 25 33,12	2 41 7,7	8,5	5,1	12 25 56,05	2 44 1,8	6 30,8
22	12 26 58,11	2 51 52,1	8,4	5,1	12 27 21,26	2 54 47,0	6 28,3
23	12 28 24,47	3 2 43,4	8,3	5,0	12 28 47,83	3 5 39,1	6 25,8
24	12 29 52,18	3 13 41,5	8,3	5,0	12 30 15,75	3 16 37,8	6 23,3
25	12 31 21,21	3 24 46,3	8,2	5,0	12 31 44,98	3 27 43,1	6 20,8
26	12 32 51,55	3 35 57,4	8,2	4,9	12 33 15,50	3 38 54,8	6 18,4
27	12 34 23,17	3 47 14,8	8,1	4,9	12 34 47,30	3 50 12,7	6 16,0
28	12 35 56,07	3 58 38,2	8,1	4,9	12 36 20,37	4 1 36,5	6 13,6
29	12 37 30,20	4 10 7,5	8,0	4,8	12 37 54,67	4 13 6,1	6 11,3
30	12 39 5,55	4 21 42,4	8,0	4,8	12 39 30,17	4 24 41,3	6 8,9
31	12 40 42,10	— 4 33 22,9	7,9	4,8	12 41 6,87	— 4 36 22,0	6 6,6

XIX. 1903. JUNIO. **JÚPITER.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	338 54 15,8	—1 7 39,1	0,6980786	350 23 21,7	—1 6 16,9	0,7069122
1	338 59 40,8	1 7 42,8	0,6980611	350 30 54,6	1 6 32,4	0,7056102
2	339 5 5,9	1 7 46,6	0,6980437	350 38 18,7	1 6 48,0	0,7043009
3	339 10 31,0	1 7 50,3	0,6980263	350 45 34,0	1 7 3,6	0,7029845
4	339 15 56,1	1 7 54,1	0,6980090	350 52 40,5	1 7 19,4	0,7016613
5	339 21 21,3	1 7 57,8	0,6979917	350 59 38,0	1 7 35,3	0,7003315
6	339 26 46,4	1 8 1,5	0,6979744	351 6 26,4	1 7 51,4	0,6989952
7	339 32 11,6	1 8 5,2	0,6979572	351 13 5,7	1 8 7,5	0,6976528
8	339 37 36,9	1 8 8,9	0,6979400	351 19 35,7	1 8 23,7	0,6963044
9	339 43 2,1	1 8 12,6	0,6979229	351 25 56,4	1 8 40,1	0,6949502
10	339 48 27,4	1 8 16,3	0,6979058	351 32 7,7	1 8 56,5	0,6935905
11	339 53 52,7	1 8 20,0	0,6978887	351 38 9,5	1 9 13,1	0,6922254
12	339 59 18,0	1 8 23,6	0,6978717	351 44 1,7	1 9 29,8	0,6908553
13	340 4 43,4	1 8 27,3	0,6978547	351 49 44,1	1 9 46,6	0,6894804
14	340 10 8,8	1 8 30,9	0,6978378	351 55 16,8	1 10 3,5	0,6881010
15	340 15 34,2	1 8 34,5	0,6978209	352 0 39,6	1 10 20,5	0,6867173
16	340 20 59,7	1 8 38,2	0,6978041	352 5 52,3	1 10 37,5	0,6853296
17	340 26 25,1	1 8 41,8	0,6977873	352 10 55,0	1 10 54,7	0,6839382
18	340 31 50,6	1 8 45,4	0,6977705	352 15 47,5	1 11 12,0	0,6825434
19	340 37 16,1	1 8 49,0	0,6977538	352 20 29,6	1 11 29,4	0,6811454
20	340 42 41,7	1 8 52,5	0,6977371	352 25 1,3	1 11 46,8	0,6797446
21	340 48 7,2	1 8 56,1	0,6977205	352 29 22,5	1 12 4,4	0,6783413
22	340 53 32,8	1 8 59,6	0,6977039	352 33 33,1	1 12 22,0	0,6769360
23	340 58 58,5	1 9 3,2	0,6976873	352 37 33,0	1 12 39,7	0,6755289
24	341 4 24,1	1 9 6,8	0,6976708	352 41 22,1	1 12 57,4	0,6741205
25	341 9 49,8	1 9 10,3	0,6976543	352 45 0,3	1 13 15,2	0,6727111
26	341 15 15,5	1 9 13,8	0,6976379	352 48 27,6	1 13 33,1	0,6713012
27	341 20 41,2	1 9 17,3	0,6976215	352 51 43,8	1 13 51,0	0,6698911
28	341 26 6,9	1 9 20,8	0,6976052	352 54 49,0	1 14 9,0	0,6684813
29	341 31 32,7	1 9 24,3	0,6975889	352 57 43,0	1 14 27,0	0,6670721
30	341 36 58,5	1 9 27,8	0,6975726	353 0 25,9	1 14 45,1	0,6656640
31	341 42 24,3	—1 9 31,3	0,6975564	353 2 57,5	—1 15 3,2	0,6642573

Día 13 á 14^h 39^m, □.

1903. JUNIO. **JÚPITER.** XX.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	23 26 25,42	— 4 49 29,7	1,7	19,5	23 26 47,68	— 4 47 20,4	18 52,4
1	23 26 53,67	4 46 45,6	1,7	19,5	23 27 15,45	4 44 39,4	18 48,9
2	23 27 21,39	4 44 5,0	1,7	19,6	23 27 42,68	4 42 1,9	18 45,4
3	23 27 48,56	4 41 27,9	1,7	19,6	23 28 9,36	4 39 28,0	18 42,0
4	23 28 15,19	4 38 54,3	1,7	19,7	23 28 35,49	4 36 57,6	18 38,5
5	23 28 41,27	4 36 24,4	1,8	19,8	23 29 1,08	4 34 30,8	18 35,0
6	23 29 6,79	4 33 58,1	1,8	19,8	23 29 26,11	4 32 7,7	18 31,4
7	23 29 31,74	4 31 35,4	1,8	19,9	23 29 50,56	4 29 48,2	18 27,9
8	23 29 56,13	4 29 16,5	1,8	19,9	23 30 14,45	4 27 32,5	18 24,4
9	23 30 19,95	4 27 1,3	1,8	20,0	23 30 37,77	4 25 20,5	18 20,8
10	23 30 43,19	4 24 49,9	1,8	20,1	23 31 0,51	4 23 12,3	18 17,3
11	23 31 5,85	4 22 42,3	1,8	20,1	23 31 22,66	4 21 8,0	18 13,7
12	23 31 27,92	4 20 38,6	1,8	20,2	23 31 44,23	4 19 7,5	18 10,1
13	23 31 49,39	4 18 38,8	1,8	20,3	23 32 5,20	4 17 11,0	18 6,6
14	23 32 10,27	4 16 42,9	1,8	20,3	23 32 25,56	4 15 18,4	18 3,0
15	23 32 30,53	4 14 51,0	1,8	20,4	23 32 45,32	4 13 29,8	17 59,4
16	23 32 50,19	4 13 3,1	1,8	20,5	23 33 4,46	4 11 45,2	17 55,7
17	23 33 9,22	4 11 19,3	1,8	20,5	23 33 22,98	4 10 4,7	17 52,1
18	23 33 27,63	4 9 39,6	1,8	20,6	23 33 40,88	4 8 28,3	17 48,5
19	23 33 45,41	4 8 4,0	1,8	20,7	23 33 58,14	4 6 56,0	17 44,8
20	23 34 2,55	4 6 32,6	1,8	20,7	23 34 14,76	4 5 28,0	17 41,2
21	23 34 19,04	4 5 5,4	1,8	20,8	23 34 30,74	4 4 4,1	17 37,5
22	23 34 34,89	4 3 42,5	1,8	20,9	23 34 46,06	4 2 44,5	17 33,8
23	23 34 50,08	4 2 23,8	1,9	20,9	23 35 0,73	4 1 29,3	17 30,2
24	23 35 4,61	4 1 9,5	1,9	21,0	23 35 14,74	4 0 18,3	17 26,5
25	23 35 18,46	3 59 59,6	1,9	21,1	23 35 28,08	3 59 11,7	17 22,7
26	23 35 31,65	3 58 54,0	1,9	21,1	23 35 40,75	3 58 9,4	17 19,0
27	23 35 44,17	3 57 52,8	1,9	21,2	23 35 52,74	3 57 11,5	17 15,3
28	23 35 56,00	3 56 56,0	1,9	21,3	23 36 4,06	3 56 18,1	17 11,5
29	23 36 7,16	3 56 3,7	1,9	21,3	23 36 14,70	3 55 29,1	17 7,8
30	23 36 17,63	3 55 15,8	1,9	21,4	23 36 24,65	3 54 44,5	17 4,0
31	23 36 27,41	— 3 54 32,4	1,9	21,5	23 36 33,92	— 3 54 4,4	17 0,2

XXI. 1903. JUNIO. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	304 9 21,6	—0 29 18,8	0,9990235	309 13 28,2	—0 30 59,1	0,9748293
1	304 11 11,8	0 29 23,5	0,9990161	309 12 21,5	0 31 6,9	0,9741641
2	304 13 2,0	0 29 28,2	0,9990087	309 11 9,1	0 31 14,7	0,9735046
3	304 14 52,3	0 29 32,9	0,9990012	309 9 51,2	0 31 22,5	0,9728511
4	304 16 42,5	0 29 37,6	0,9989938	309 8 27,7	0 31 30,2	0,9722037
5	304 18 32,8	0 29 42,2	0,9989864	309 6 58,8	0 31 38,0	0,9715627
6	304 20 23,0	0 29 46,9	0,9989789	309 5 24,4	0 31 45,7	0,9709283
7	304 22 13,3	0 29 51,6	0,9989714	309 3 44,6	0 31 53,4	0,9703007
8	304 24 3,6	0 29 56,3	0,9989640	309 1 59,4	0 32 1,1	0,9696801
9	304 25 53,8	0 30 1,0	0,9989565	309 0 9,0	0 32 8,8	0,9690667
10	304 27 44,1	0 30 5,7	0,9989490	308 58 13,3	0 32 16,5	0,9684607
11	304 29 34,4	0 30 10,4	0,9989415	308 56 12,3	0 32 24,2	0,9678624
12	304 31 24,7	0 30 15,1	0,9989340	308 54 6,2	0 32 31,8	0,9672720
13	304 33 15,0	0 30 19,8	0,9989265	308 51 55,0	0 32 39,5	0,9666896
14	304 35 5,3	0 30 24,5	0,9989190	308 49 38,7	0 32 47,1	0,9661155
15	304 36 55,6	0 30 29,1	0,9989115	308 47 17,4	0 32 54,7	0,9655499
16	304 38 45,9	0 30 33,8	0,9989040	308 44 51,2	0 33 2,3	0,9649931
17	304 40 36,2	0 30 38,5	0,9988965	308 42 20,0	0 33 9,8	0,9644452
18	304 42 26,5	0 30 43,2	0,9988889	308 39 44,0	0 33 17,4	0,9639065
19	304 44 16,8	0 30 47,9	0,9988814	308 37 3,3	0 33 24,9	0,9633771
20	304 46 7,1	0 30 52,6	0,9988739	308 34 17,9	0 33 32,3	0,9628573
21	304 47 57,4	0 30 57,3	0,9988663	308 31 27,8	0 33 39,8	0,9623472
22	304 49 47,8	0 31 1,9	0,9988588	308 28 33,2	0 33 47,2	0,9618472
23	304 51 38,1	0 31 6,6	0,9988513	308 25 34,1	0 33 54,6	0,9613575
24	304 53 28,4	0 31 11,3	0,9988437	308 22 30,7	0 34 1,9	0,9608782
25	304 55 18,8	0 31 16,0	0,9988361	308 19 23,0	0 34 9,2	0,9604096
26	304 57 9,1	0 31 20,7	0,9988286	308 16 11,1	0 34 16,4	0,9599520
27	304 58 59,4	0 31 25,4	0,9988210	308 12 55,1	0 34 23,7	0,9595054
28	305 0 49,8	0 31 30,1	0,9988134	308 9 35,1	0 34 30,8	0,9590701
29	305 2 40,1	0 31 34,7	0,9988058	308 6 11,2	0 34 37,9	0,9586462
30	305 4 30,5	0 31 39,4	0,9987982	308 2 43,5	0 34 45,0	0,9582340
31	305 6 20,9	—0 31 44,1	0,9987906	307 59 12,2	—0 34 52,0	0,9578335

1903. JUNIO. **SATURNO.** XXII.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	20 47 13,42	—18 27 10,9	0,9	8,8	20 47 10,51	—18 27 27,7	16 13,2
1	20 47 9,05	18 27 36,1	0,9	8,8	20 47 5,89	18 27 53,9	16 9,2
2	20 47 4,29	18 28 2,8	0,9	8,8	20 47 0,89	18 28 21,5	16 5,2
3	20 46 59,15	18 28 30,9	0,9	8,8	20 46 55,51	18 28 50,6	16 1,2
4	20 46 53,64	18 29 0,5	0,9	8,9	20 46 49,77	18 29 21,0	15 57,1
5	20 46 47,76	18 29 31,5	0,9	8,9	20 46 43,66	18 29 52,9	15 53,1
6	20 46 41,50	18 30 4,0	0,9	8,9	20 46 37,18	18 30 26,2	15 49,1
7	20 46 34,88	18 30 37,8	0,9	8,9	20 46 30,34	18 31 0,8	15 45,0
8	20 46 27,89	18 31 13,0	0,9	8,9	20 46 23,14	18 31 36,8	15 41,0
9	20 46 20,55	18 31 49,6	0,9	8,9	20 46 15,58	18 32 14,2	15 36,9
10	20 46 12,84	18 32 27,6	0,9	8,9	20 46 7,66	18 32 52,9	15 32,8
11	20 46 4,78	18 33 6,9	0,9	9,0	20 45 59,39	18 33 33,0	15 28,8
12	20 45 56,37	18 33 47,5	0,9	9,0	20 45 50,78	18 34 14,3	15 24,7
13	20 45 47,61	18 34 29,4	0,9	9,0	20 45 41,83	18 34 56,9	15 20,6
14	20 45 38,50	18 35 12,7	1,0	9,0	20 45 32,53	18 35 40,9	15 16,5
15	20 45 29,05	18 35 57,2	1,0	9,0	20 45 22,89	18 36 26,1	15 12,4
16	20 45 19,27	18 36 42,9	1,0	9,0	20 45 12,92	18 37 12,4	15 8,3
17	20 45 9,15	18 37 29,9	1,0	9,0	20 45 2,62	18 38 0,0	15 4,2
18	20 44 58,70	18 38 18,1	1,0	9,0	20 44 52,00	18 38 48,8	15 0,1
19	20 44 47,93	18 39 7,5	1,0	9,1	20 44 41,06	18 39 38,8	14 56,0
20	20 44 36,83	18 39 58,0	1,0	9,1	20 44 29,80	18 40 29,9	14 51,9
21	20 44 25,42	18 40 49,7	1,0	9,1	20 44 18,23	18 41 22,1	14 47,8
22	20 44 13,69	18 41 42,5	1,0	9,1	20 44 6,35	18 42 15,4	14 43,6
23	20 44 1,66	18 42 36,4	1,0	9,1	20 43 54,17	18 43 9,8	14 39,5
24	20 43 49,33	18 43 31,4	1,0	9,1	20 43 41,69	18 44 5,3	14 35,4
25	20 43 36,71	18 44 27,3	1,0	9,1	20 43 28,93	18 45 1,7	14 31,2
26	20 43 23,80	18 45 24,3	1,0	9,1	20 43 15,89	18 45 59,1	14 27,1
27	20 43 10,60	18 46 22,3	1,0	9,1	20 43 2,57	18 46 57,5	14 22,9
28	20 42 57,14	18 47 21,1	1,0	9,1	20 42 48,98	18 47 56,7	14 18,8
29	20 42 43,40	18 48 20,9	1,0	9,2	20 42 35,13	18 48 56,8	14 14,6
30	20 42 29,41	18 49 21,6	1,0	9,2	20 42 21,02	18 49 57,8	14 10,4
31	20 42 15,16	—18 50 23,1	1,0	9,2	20 42 6,67	—18 50 59,6	14 6,3

XXIII. 1903. JUNIO. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	263 27 35,6	—0 7 58,1	1,2837123	264 15 58,5	—0 8 23,8	1,2609913
1	263 28 17,8	0 7 58,7	1,2837163	264 13 38,1	0 8 24,5	1,2608897
2	263 29 0,1	0 7 59,3	1,2837204	264 11 16,8	0 8 25,2	1,2607949
3	263 29 42,3	0 7 59,8	1,2837244	264 8 54,7	0 8 25,9	1,2607069
4	263 30 24,6	0 8 0,4	1,2837284	264 6 31,9	0 8 26,6	1,2606258
5	263 31 6,8	0 8 1,0	1,2837324	264 4 8,4	0 8 27,3	1,2605515
6	263 31 49,1	0 8 1,6	1,2837364	264 1 44,3	0 8 28,0	1,2604842
7	263 32 31,4	0 8 2,2	1,2837405	263 59 19,6	0 8 28,6	1,2604237
8	263 33 13,6	0 8 2,7	1,2837445	263 56 54,4	0 8 29,3	1,2603702
9	263 33 55,9	0 8 3,3	1,2837485	263 54 28,8	0 8 29,9	1,2603236
10	263 34 38,1	0 8 3,8	1,2837525	263 52 2,8	0 8 30,6	1,2602840
11	263 35 20,4	0 8 4,4	1,2837565	263 49 36,4	0 8 31,2	1,2602513
12	263 36 2,6	0 8 5,0	1,2837605	263 47 9,8	0 8 31,8	1,2602256
13	263 36 44,9	0 8 5,5	1,2837645	263 44 42,9	0 8 32,4	1,2602070
14	263 37 27,1	0 8 6,1	1,2837685	263 42 15,9	0 8 33,1	1,2601953
15	263 38 9,4	0 8 6,6	1,2837725	263 39 48,7	0 8 33,7	1,2601907
16	263 38 51,6	0 8 7,2	1,2837765	263 37 21,5	0 8 34,3	1,2601931
17	263 39 33,9	0 8 7,8	1,2837806	263 34 54,4	0 8 34,9	1,2602026
18	263 40 16,1	0 8 8,3	1,2837846	263 32 27,3	0 8 35,4	1,2602191
19	263 40 58,4	0 8 8,9	1,2837886	263 30 0,3	0 8 36,0	1,2602426
20	263 41 40,6	0 8 9,4	1,2837926	263 27 33,5	0 8 36,6	1,2602732
21	263 42 22,9	0 8 10,0	1,2837966	263 25 7,0	0 8 37,1	1,2603108
22	263 43 5,1	0 8 10,6	1,2838007	263 22 40,8	0 8 37,7	1,2603554
23	263 43 47,4	0 8 11,1	1,2838047	263 20 15,0	0 8 38,2	1,2604070
24	263 44 29,6	0 8 11,7	1,2838087	263 17 49,7	0 8 38,8	1,2604656
25	263 45 11,9	0 8 12,2	1,2838127	263 15 24,8	0 8 39,3	1,2605312
26	263 45 54,1	0 8 12,8	1,2838167	263 13 0,6	0 8 39,8	1,2606037
27	263 46 36,4	0 8 13,4	1,2838207	263 10 37,0	0 8 40,3	1,2606832
28	263 47 18,6	0 8 13,9	1,2838247	263 8 14,1	0 8 40,8	1,2607695
29	263 48 0,9	0 8 14,5	1,2838287	263 5 51,9	0 8 41,3	1,2608627
30	263 48 43,1	0 8 15,0	1,2838327	263 3 30,6	0 8 41,7	1,2609627
31	263 49 25,3	—0 8 15,6	1,2838367	263 1 10,2	—0 8 42,2	1,2610695

Día 15 á 10^h 52^m, ☍.

1903. JUNIO. **URANO.** XXIV.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	17 34 59,37	—23 27 53,2	0,48	1,92	17 34 53,85	—23 27 50,3	13 1,5
1	17 34 49,18	23 27 47,7	0,48	1,92	17 34 43,65	23 27 44,8	12 57,4
2	17 34 38,92	23 27 42,2	0,48	1,92	17 34 33,39	23 27 39,2	12 53,2
3	17 34 28,60	23 27 36,6	0,48	1,92	17 34 23,07	23 27 33,6	12 49,1
4	17 34 18,23	23 27 31,0	0,48	1,92	17 34 12,70	23 27 27,9	12 45,0
5	17 34 7,81	23 27 25,2	0,48	1,92	17 34 2,29	23 27 22,1	12 40,9
6	17 33 57,35	23 27 19,4	0,48	1,92	17 33 51,83	23 27 16,3	12 36,8
7	17 33 46,84	23 27 13,5	0,48	1,93	17 33 41,33	23 27 10,4	12 32,7
8	17 33 36,30	23 27 7,5	0,48	1,93	17 33 30,81	23 27 4,4	12 28,6
9	17 33 25,72	23 27 1,5	0,48	1,93	17 33 20,25	23 26 58,4	12 24,5
10	17 33 15,12	23 26 55,4	0,48	1,93	17 33 9,66	23 26 52,2	12 20,4
11	17 33 4,50	23 26 49,2	0,48	1,93	17 32 59,06	23 26 46,0	12 16,3
12	17 32 53,85	23 26 42,9	0,48	1,93	17 32 48,43	23 26 39,7	12 12,2
13	17 32 43,19	23 26 36,6	0,48	1,93	17 32 37,79	23 26 33,4	12 8,1
14	17 32 32,51	23 26 30,2	0,48	1,93	17 32 27,14	23 26 27,0	12 4,0
15	17 32 21,83	23 26 23,8	0,48	1,93	17 32 16,49	23 26 20,6	11 59,9
16	17 32 11,15	23 26 17,4	0,48	1,93	17 32 5,83	23 26 14,1	11 55,8
17	17 32 0,46	23 26 10,8	0,48	1,93	17 31 55,18	23 26 7,6	11 51,6
18	17 31 49,79	23 26 4,3	0,48	1,93	17 31 44,54	23 26 1,0	11 47,5
19	17 31 39,12	23 25 57,6	0,48	1,93	17 31 33,91	23 25 54,4	11 43,4
20	17 31 28,46	23 25 51,0	0,48	1,93	17 31 23,29	23 25 47,8	11 39,3
21	17 31 17,83	23 25 44,3	0,48	1,93	17 31 12,70	23 25 41,1	11 35,2
22	17 31 7,22	23 25 37,5	0,48	1,92	17 31 2,14	23 25 34,3	11 31,1
23	17 30 56,64	23 25 30,7	0,48	1,92	17 30 51,60	23 25 27,5	11 27,0
24	17 30 46,09	23 25 23,9	0,48	1,92	17 30 41,10	23 25 20,7	11 22,9
25	17 30 35,58	23 25 17,1	0,48	1,92	17 30 30,64	23 25 13,9	11 18,8
26	17 30 25,11	23 25 10,2	0,48	1,92	17 30 20,22	23 25 7,0	11 14,7
27	17 30 14,69	23 25 3,4	0,48	1,92	17 30 9,85	23 25 0,2	11 10,6
28	17 30 4,32	23 24 56,5	0,48	1,92	17 29 59,54	23 24 53,3	11 6,5
29	17 29 54,00	23 24 49,6	0,48	1,92	17 29 49,28	23 24 46,4	11 2,4
30	17 29 43,75	23 24 42,7	0,48	1,92	17 29 39,08	23 24 39,5	10 58,3
31	17 29 33,56	—23 24 35,7	0,48	1,92	17 29 28,95	—23 24 32,6	10 54,2

XXV. 1903. JUNIO. **NEPTUNO.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	93 15 53,8	—1 4 55,7	1,4756487	92 28 48,8	—1 2 58,8	1,4888986
1	93 16 15,7	1 4 55,1	1,4756491	92 30 53,9	1 2 57,5	1,4889942
2	93 16 37,6	1 4 54,6	1,4756495	92 32 59,7	1 2 56,2	1,4890862
3	93 16 59,5	1 4 54,1	1,4756499	92 35 6,1	1 2 54,9	1,4891746
4	93 17 21,4	1 4 53,5	1,4756503	92 37 13,2	1 2 53,6	1,4892594
5	93 17 43,2	1 4 53,0	1,4756507	92 39 20,9	1 2 52,4	1,4893405
6	93 18 5,1	1 4 52,4	1,4756511	92 41 29,1	1 2 51,2	1,4894180
7	93 18 27,0	1 4 51,9	1,4756515	92 43 37,9	1 2 50,0	1,4894918
8	93 18 48,9	1 4 51,4	1,4756519	92 45 47,2	1 2 48,9	1,4895618
9	93 19 10,8	1 4 50,9	1,4756523	92 47 57,0	1 2 47,8	1,4896282
10	93 19 32,8	1 4 50,3	1,4756527	92 50 7,3	1 2 46,7	1,4896908
11	93 19 54,7	1 4 49,7	1,4756531	92 52 18,0	1 2 45,7	1,4897496
12	93 20 16,6	1 4 49,2	1,4756535	92 54 29,2	1 2 44,6	1,4898046
13	93 20 38,5	1 4 48,7	1,4756538	92 56 40,7	1 2 43,7	1,4898559
14	93 21 0,4	1 4 48,1	1,4756542	92 58 52,6	1 2 42,7	1,4899034
15	93 21 22,3	1 4 47,6	1,4756546	93 1 4,9	1 2 41,8	1,4899472
16	93 21 44,2	1 4 47,0	1,4756550	93 3 17,4	1 2 41,0	1,4899873
17	93 22 6,1	1 4 46,5	1,4756554	93 5 30,2	1 2 40,1	1,4900237
18	93 22 28,0	1 4 46,0	1,4756558	93 7 43,3	1 2 39,3	1,4900562
19	93 22 49,9	1 4 45,4	1,4756562	93 9 56,7	1 2 38,6	1,4900849
20	93 23 11,8	1 4 44,9	1,4756566	93 12 10,2	1 2 37,8	1,4901097
21	93 23 33,7	1 4 44,3	1,4756570	93 14 23,9	1 2 37,1	1,4901305
22	93 23 55,6	1 4 43,8	1,4756574	93 16 37,8	1 2 36,5	1,4901475
23	93 24 17,5	1 4 43,3	1,4756578	93 18 51,8	1 2 35,8	1,4901606
24	93 24 39,4	1 4 42,7	1,4756582	93 21 5,8	1 2 35,2	1,4901699
25	93 25 1,3	1 4 42,2	1,4756586	93 23 19,9	1 2 34,7	1,4901753
26	93 25 23,2	1 4 41,6	1,4756590	93 25 34,1	1 2 34,1	1,4901771
27	93 25 45,1	1 4 41,1	1,4756594	93 27 48,2	1 2 33,6	1,4901750
28	93 26 7,0	1 4 40,6	1,4756598	93 30 2,3	1 2 33,1	1,4901691
29	93 26 28,9	1 4 40,1	1,4756602	93 32 16,3	1 2 32,7	1,4901594
30	93 26 50,9	1 4 39,5	1,4756606	93 34 30,2	1 2 32,3	1,4901458
31	93 27 12,8	—1 4 38,9	1,4756610	93 36 44,0	—1 2 31,9	1,4901282

Día 25 á $16^h\ 33^m$, ☌.

1903. JUNIO. **NEPTUNO.** XXVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	6 10 43,65	+22 22 35,2	0,29	1,22	6 10 44,27	+22 22 35,2	1 39,2
1	6 10 52,67	22 22 34,2	0,29	1,22	6 10 53,27	22 22 34,2	1 35,4
2	6 11 1,73	22 22 33,2	0,29	1,22	6 11 2,31	22 22 33,1	1 31,6
3	6 11 10,85	22 22 32,0	0,29	1,22	6 11 11,41	22 22 31,9	1 27,8
4	6 11 20,01	22 22 30,8	0,29	1,22	6 11 20,55	22 22 30,7	1 24,0
5	6 11 29,21	22 22 29,5	0,29	1,22	6 11 29,73	22 22 29,4	1 20,3
6	6 11 38,46	22 22 28,1	0,29	1,22	6 11 38,95	22 22 28,0	1 16,5
7	6 11 47,74	22 22 26,6	0,29	1,22	6 11 48,21	22 22 26,5	1 12,7
8	6 11 57,06	22 22 25,1	0,29	1,22	6 11 57,51	22 22 25,0	1 8,9
9	6 12 6,42	22 22 23,4	0,29	1,22	6 12 6,84	22 22 23,3	1 5,1
10	6 12 15,81	22 22 21,7	0,28	1,22	6 12 16,21	22 22 21,6	1 1,4
11	6 12 25,23	22 22 20,0	0,28	1,22	6 12 25,61	22 22 19,9	0 57,6
12	6 12 34,68	22 22 18,1	0,28	1,22	6 12 35,03	22 22 18,0	0 53,8
13	6 12 44,16	22 22 16,2	0,28	1,22	6 12 44,49	22 22 16,1	0 50,0
14	6 12 53,67	22 22 14,2	0,28	1,22	6 12 53,97	22 22 14,1	0 46,3
15	6 13 3,20	22 22 12,1	0,28	1,22	6 13 3,48	22 22 12,0	0 42,5
16	6 13 12,75	22 22 9,9	0,28	1,22	6 13 13,01	22 22 9,8	0 38,7
17	6 13 22,33	22 22 7,7	0,28	1,22	6 13 22,56	22 22 7,6	0 35,0
18	6 13 31,92	22 22 5,4	0,28	1,22	6 13 32,13	22 22 5,4	0 31,2
19	6 13 41,53	22 22 3,0	0,28	1,22	6 13 41,71	22 22 3,0	0 27,4
20	6 13 51,15	22 22 0,5	0,28	1,22	6 13 51,31	22 22 0,5	0 23,6
21	6 14 0,79	22 21 58,0	0,28	1,22	6 14 0,92	22 21 58,0	0 19,9
22	6 14 10,43	22 21 55,4	0,28	1,22	6 14 10,54	22 21 55,4	0 16,1
23	6 14 20,09	22 21 52,7	0,28	1,22	6 14 20,17	22 21 52,7	0 12,3
24	6 14 29,75	22 21 50,0	0,28	1,22	6 14 29,81	22 21 50,0	0 8,6
25	6 14 39,41	22 21 47,1	0,28	1,22	6 14 39,44	22 21 47,1	0 4,8
26	6 14 49,08	22 21 44,3	0,28	1,22	{6 14 49,08 {6 14 58,72	{22 21 44,2 {22 21 41,3	{0 1,0 {23 57,2
27	6 14 58,74	22 21 41,3	0,28	1,22	6 15 8,36	22 21 38,3	23 53,5
28	6 15 8,41	22 21 38,3	0,28	1,22	6 15 18,00	22 21 35,2	23 49,7
29	6 15 18,06	22 21 35,2	0,28	1,22	6 15 27,62	22 21 32,0	23 45,9
30	6 15 27,71	22 21 32,0	0,28	1,22	6 15 37,23	22 21 28,8	23 42,1
31	6 15 37,36	+22 21 28,8	0,28	1,22	6 15 46,84	+22 21 25,5	23 38,4

XXVII. 1903. JUNIO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	76 28 47	2622	78 7 13	2634	79 45 21	2646	81 23 13	2659
	Pollux	O.	35 54 6	2570	37 33 40	2562	39 13 27	2556	40 53 22	2552
	Venus	O.	35 15 43	2774	36 50 45	2779	38 25 40	2785	40 0 28	2792
	Marte	E.	34 25 13	2387	32 41 19	2399	30 57 43	2412	29 14 26	2425
	Spica	E.	56 10 4	2312	54 24 21	2324	52 38 56	2335	50 53 48	2348
2	Sol	O.	89 28 14	2723	91 4 23	2737	92 40 14	2749	94 15 49	2763
	Pollux	O.	49 13 28	2558	50 53 21	2562	52 33 8	2567	54 12 48	2573
	Venus	O.	47 51 59	2835	49 25 42	2844	50 59 13	2855	52 32 30	2865
	Spica	E.	42 12 38	2411	40 29 18	2424	38 46 17	2436	37 3 34	2449
	Antares	E.	87 56 45	2449	86 14 20	2462	84 32 13	2474	82 50 23	2486
3	Sol	O.	102 9 25	2827	103 43 18	2839	105 16 55	2852	106 50 15	2865
	Pollux	O.	62 28 54	2610	64 7 35	2618	65 46 6	2626	67 24 25	2635
	Venus	O.	60 15 31	2919	61 47 26	2931	63 19 6	2942	64 50 32	2953
	Regulus	O.	25 30 54	2551	27 10 56	2557	28 50 50	2564	30 30 35	2570
	Spica	E.	28 34 40	2517	26 53 51	2532	25 13 22	2547	23 33 13	2563
	Antares	E.	74 25 32	2548	72 45 26	2561	71 5 38	2574	69 26 7	2586
4	Sol	O.	114 32 56	2927	116 4 41	2939	117 36 11	2950	119 7 26	2963
	Pollux	O.	75 32 57	2681	77 10 2	2691	78 46 54	2701	80 23 33	2710
	Venus	O.	72 24 12	3008	73 54 15	3020	75 24 3	3030	76 53 38	3041
	Regulus	O.	38 46 44	2612	40 25 22	2621	42 3 49	2630	43 42 3	2639
	Antares	E.	61 12 53	2651	59 35 7	2664	57 57 38	2677	56 20 27	2690
5	Sol	O.	126 39 54	3022	128 9 40	3033	129 39 12	3045	131 8 29	3056
	Venus	O.	84 18 14	3095	85 46 30	3105	87 14 33	3116	88 42 23	3126
	Regulus	O.	51 50 7	2685	53 27 7	2694	55 3 55	2704	56 40 30	2713
	Marte	O.	18 50 1	2779	20 24 56	2787	21 59 41	2795	23 34 15	2804
	Antares	E.	48 19 6	2760	46 43 46	2775	45 8 45	2791	43 34 5	2807
	α Aquilæ	E.	98 31 39	3082	97 3 8	3089	95 34 45	3097	94 6 32	3105
6	Venus	O.	95 58 31	3177	97 25 8	3186	98 51 34	3196	100 17 48	3206
	Regulus	O.	64 40 27	2756	66 15 52	2766	67 51 5	2774	69 26 7	2783
	Marte	O.	31 24 13	2848	32 57 38	2858	34 30 51	2866	36 3 53	2875
	Antares	E.	35 46 14	2899	34 13 54	2921	32 42 2	2945	31 10 40	2972
	α Aquilæ	E.	86 48 2	3153	85 20 56	3163	83 54 3	3175	82 27 23	3187
	Saturno	E.	95 56 23	2752	94 20 52	2760	92 45 32	2769	91 10 24	2779
7	Regulus	O.	77 18 30	2824	78 52 27	2832	80 26 13	2840	81 59 49	2848
	Marte	O.	43 46 12	2919	45 18 7	2927	46 49 51	2936	48 21 24	2945
	Spica	O.	23 46 5	2842	25 19 39	2847	26 53 6	2853	28 26 25	2858
	α Aquilæ	E.	75 17 50	3254	73 52 45	3270	72 27 58	3285	71 3 29	3302
	Saturno	E.	83 17 33	2821	81 43 32	2828	80 9 41	2837	78 36 1	2845
8	Regulus	O.	89 45 17	2887	91 17 53	2894	92 50 19	2901	94 22 36	2909
	Marte	O.	55 56 33	2985	57 27 4	2993	58 57 26	3001	60 27 37	3009
	Spica	O.	36 11 8	2890	37 43 40	2896	39 16 4	2903	40 48 19	2909
	α Aquilæ	E.	64 6 16	3399	62 43 58	3421	61 22 5	3445	60 0 39	3470
	Saturno	E.	70 50 17	2885	69 17 39	2892	67 45 10	2901	66 12 52	2908
	Fomalhaut	E.	95 13 0	3286	93 48 32	3292	92 24 11	3298	90 59 57	3306

1903. JUNIO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	83 0 48	2672	84 38 5	2684	86 15 6	2698	87 51 49	2711
	Pollux	O.	42 33 23	2551	44 13 26	2551	45 53 29	2552	47 33 30	2554
	Venus	O.	41 35 7	2799	43 9 37	2807	44 43 56	2816	46 18 3	2825
	Marte	E.	27 31 27	2439	25 48 48	2453	24 6 29	2467	22 24 29	2481
	Spica	E.	49 8 58	2360	47 24 26	2373	45 40 12	2385	43 56 16	2398
2	Sol	O.	95 51 6	2775	97 26 6	2788	99 0 49	2801	100 35 16	2815
	Pollux	O.	55 52 20	2580	57 31 43	2586	59 10 57	2593	60 50 1	2601
	Venus	O.	54 5 34	2876	55 38 24	2887	57 11 0	2897	58 43 23	2909
	Spica	E.	35 21 9	2462	33 39 3	2476	31 57 16	2489	30 15 48	2503
	Antares	E.	81 8 50	2498	79 27 34	2511	77 46 36	2523	76 5 56	2536
3	Sol	O.	108 23 19	2877	109 56 7	2889	111 28 40	2902	113 0 56	2915
	Pollux	O.	69 2 32	2644	70 40 27	2654	72 18 9	2663	73 55 39	2672
	Venus	O.	66 21 44	2964	67 52 42	2975	69 23 26	2986	70 53 56	2997
	Regulus	O.	32 10 11	2578	33 49 36	2586	35 28 50	2594	37 7 53	2603
	Spica	E.	21 53 27	2580	20 14 4	2598	18 35 5	2618	16 56 34	2640
	Antares	E.	67 46 53	2599	66 7 57	2612	64 29 18	2625	62 50 57	2638
4	Sol	O.	120 38 25	2975	122 9 9	2986	123 39 39	2998	125 9 54	3010
	Pollux	O.	81 59 59	2720	83 36 12	2729	85 12 13	2739	86 48 0	2749
	Venus	O.	78 23 0	3052	79 52 8	3063	81 21 3	3073	82 49 45	3084
	Regulus	O.	45 20 5	2649	46 57 54	2657	48 35 31	2667	50 12 55	2676
	Antares	E.	54 43 34	2704	53 6 59	2718	51 30 43	2732	49 54 45	2746
5	Sol	O.	132 37 32	3068	134 6 21	3079	135 34 56	3091	137 3 16	3103
	Venus	O.	90 10 1	3136	91 37 27	3147	93 4 40	3157	94 31 41	3166
	Regulus	O.	58 16 53	2722	59 53 4	2730	61 29 4	2740	63 4 51	2748
	Marte	O.	25 8 38	2813	26 42 49	2821	28 16 49	2831	29 50 37	2840
	Antares	E.	41 59 46	2823	40 25 48	2841	38 52 13	2859	37 19 1	2878
	α Aquilæ	E.	92 38 28	3113	91 10 34	3123	89 42 52	3132	88 15 21	3142
6	Venus	O.	101 43 50	3215	103 9 41	3225	104 35 21	3235	106 0 49	3244
	Regulus	O.	71 0 57	2791	72 35 37	2799	74 10 6	2808	75 44 23	2816
	Marte	O.	37 36 43	2884	39 9 22	2893	40 41 50	2901	42 14 7	2911
	Antares	E.	29 39 52	3001	28 9 41	3033	26 40 9	3070	25 11 23	3114
	α Aquilæ	E.	81 0 58	3199	79 34 47	3212	78 8 52	3225	76 43 13	3239
	Saturno	E.	89 35 28	2787	88 0 43	2795	86 26 8	2804	84 51 45	2812
7	Regulus	O.	83 33 15	2856	85 6 30	2864	86 39 35	2871	88 12 31	2879
	Marte	O.	49 52 46	2953	51 23 58	2961	52 55 0	2969	54 25 51	2977
	Spica	O.	29 59 38	2865	31 32 42	2870	33 5 39	2876	34 38 28	2883
	α Aquilæ	E.	69 39 20	3319	68 15 31	3338	66 52 4	3357	65 28 58	3378
	Saturno	E.	77 2 32	2853	75 29 13	2861	73 56 4	2869	72 23 5	2877
8	Regulus	O.	95 54 44	2916	97 26 42	2923	98 58 32	2931	100 30 12	2938
	Marte	O.	61 57 39	3016	63 27 32	3024	64 57 15	3031	66 26 49	3039
	Spica	O.	42 20 26	2916	43 52 24	2922	45 24 15	2929	46 55 57	2935
	α Aquilæ	E.	58 39 41	3496	57 19 12	3524	55 59 14	3554	54 39 49	3585
	Saturno	E.	64 40 43	2916	63 8 44	2924	61 36 55	2931	60 5 15	2939
	Fomalhaut	E.	89 35 52	3312	88 11 54	3320	86 48 6	3328	85 24 27	3337

XXIX. 1903. JUNIO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Marte	O.	67 56 14	3046	69 25 30	3053	70 54 37	3060	72 23 35	3067
	Spica	O.	48 27 31	2942	49 58 56	2948	51 30 14	2954	53 1 24	2961
	α Aquilæ	E.	53 20 58	3619	52 2 44	3655	50 45 9	3693	49 28 15	3735
	Saturno	E.	58 33 45	2946	57 2 25	2954	55 31 14	2961	54 0 12	2968
	Fomalhaut	E.	84 0 58	3346	82 37 40	3355	81 14 32	3365	79 51 36	3376
10	Marte	O.	79 46 21	3101	81 14 30	3107	82 42 31	3113	84 10 25	3119
	Spica	O.	60 35 18	2990	62 5 43	2996	63 36 1	3002	65 6 11	3007
	Saturno	E.	46 27 23	3005	44 57 17	3014	43 27 21	3021	41 57 34	3029
	Fomalhaut	E.	73 0 6	3436	71 38 30	3449	70 17 9	3464	68 56 5	3480
	α Pegasi	E.	87 51 11	3189	86 24 49	3197	84 58 36	3203	83 32 30	3210
	Júpiter	E.	88 52 19	3026	87 22 39	3033	85 53 7	3038	84 23 41	3043
11	Spica	O.	72 35 28	3032	74 5 1	3037	75 34 28	3041	77 3 50	3045
	Antares	O.	28 2 32	3251	29 27 41	3236	30 53 8	3223	32 18 50	3213
	Saturno	E.	34 31 8	3069	33 2 21	3079	31 33 46	3089	30 5 23	3099
	Fomalhaut	E.	62 15 12	3566	60 56 1	3587	59 37 13	3609	58 18 48	3632
	α Pegasi	E.	76 24 7	3246	74 58 52	3254	73 33 47	3262	72 8 51	3270
	Júpiter	E.	76 58 11	3069	75 29 23	3073	74 0 41	3078	72 32 5	3082
12	Spica	O.	84 29 28	3063	85 58 23	3066	87 27 14	3069	88 56 2	3071
	Antares	O.	39 29 52	3179	40 56 26	3176	42 23 4	3172	43 49 47	3169
	Fomalhaut	E.	51 53 23	3770	50 37 50	3805	49 22 53	3841	48 8 33	3880
	α Pegasi	E.	65 6 38	3314	63 42 43	3324	62 18 59	3334	60 55 27	3345
	Júpiter	E.	65 10 15	3101	63 42 6	3104	62 14 1	3106	60 45 59	3109
13	Spica	O.	96 19 22	3080	97 47 56	3080	99 16 30	3081	100 45 2	3081
	Antares	O.	51 4 11	3156	52 31 13	3154	53 58 17	3151	55 25 25	3149
	Fomalhaut	E.	42 8 2	4135	40 58 34	4202	39 50 10	4275	38 42 55	4356
	Júpiter	E.	53 26 30	3119	51 58 43	3119	50 30 57	3120	49 3 12	3120
	α Pegasi	E.	54 0 56	3405	52 38 45	3419	51 16 50	3434	49 55 11	3450
	α Arietis	E.	96 38 52	3170	95 12 7	3170	93 45 22	3171	92 18 38	3170
14	Antares	O.	62 41 47	3135	64 9 14	3132	65 36 45	3128	67 4 20	3124
	Júpiter	E.	41 44 29	3119	40 16 43	3119	38 48 56	3117	37 21 7	3115
	α Pegasi	E.	43 12 2	3554	41 52 37	3581	40 33 41	3610	39 15 17	3643
	α Arietis	E.	85 4 51	3168	83 38 4	3167	82 11 15	3165	80 44 24	3163
	Sol	E.	131 34 25	3464	130 13 20	3461	128 52 13	3457	127 31 1	3454
15	Antares	O.	74 23 32	3101	75 51 40	3096	77 19 55	3090	78 48 17	3084
	Júpiter	E.	30 1 27	3104	28 33 22	3101	27 5 14	3099	25 37 3	3097
	α Arietis	E.	73 29 33	3152	72 2 26	3148	70 35 15	3146	69 8 1	3142
	Sol	E.	120 43 57	3431	119 22 16	3425	118 0 28	3420	116 38 34	3413
16	Antares	O.	86 12 8	3047	87 41 22	3039	89 10 46	3031	90 40 20	3022
	Saturno	O.	25 51 39	3069	27 20 27	3053	28 49 34	3037	30 19 1	3022
	α Arietis	E.	61 50 39	3122	60 22 56	3118	58 55 8	3113	57 27 14	3109
	Sol	E.	109 47 0	3374	108 24 14	3365	107 1 17	3355	105 38 9	3345
17	*α* Aquilæ	O.	51 22 51	3621	52 41 3	3582	53 59 57	3544	55 19 32	3507
	Saturno	O.	37 50 53	2949	39 22 10	2935	40 53 45	2920	42 25 38	2906
	α Arietis	E.	50 6 25	3087	48 38 0	3084	47 9 31	3081	45 40 58	3079
	Sol	E.	98 39 28	3288	97 15 3	3276	95 50 24	3263	94 25 30	3249

1903. JUNIO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Marte	O.	73 52 25	3074	75 21 6	3081	76 49 39	3087	78 18 4	3094
	Spica	O.	54 32 26	2967	56 3 20	2973	57 34 7	2979	59 4 46	2985
	α Aquilæ	E.	48 12 5	3780	46 56 42	3828	45 42 9	3880	44 28 29	3937
	Saturno	E.	52 29 19	2976	50 58 36	2984	49 28 3	2990	47 57 38	2998
	Fomalhaut	E.	78 28 52	3387	77 6 20	3399	75 44 2	3410	74 21 57	3423
10	Marte	O.	85 38 12	3125	87 5 51	3130	88 33 24	3136	90 0 50	3141
	Spica	O.	66 36 15	3012	68 6 13	3017	69 36 4	3022	71 5 49	3027
	Saturno	E.	40 27 57	3037	38 58 30	3044	37 29 12	3053	36 0 5	3061
	Fomalhaut	E.	67 35 18	3495	66 14 48	3511	64 54 36	3529	63 34 44	3547
	α Pegasi	E.	82 6 33	3216	80 40 43	3224	79 15 2	3231	77 49 30	3239
	Júpiter	E.	82 54 22	3049	81 25 10	3054	79 56 4	3060	78 27 5	3064
11	Spica	O.	78 33 7	3049	80 2 19	3052	81 31 27	3056	83 0 30	3060
	Antares	O.	33 44 44	3204	35 10 49	3196	36 37 3	3190	38 3 24	3184
	Saturno	E.	28 37 13	3110	27 9 16	3123	25 41 34	3137	24 14 9	3152
	Fomalhaut	E.	57 0 47	3656	55 43 13	3682	54 26 7	3709	53 9 30	3738
	α Pegasi	E.	70 44 5	3278	69 19 28	3287	67 55 1	3296	66 30 45	3304
	Júpiter	E.	71 3 33	3087	69 35 7	3090	68 6 45	3094	66 38 28	3097
12	Spica	O.	90 24 47	3073	91 53 29	3075	93 22 9	3077	94 50 46	3079
	Antares	O.	45 16 33	3166	46 43 23	3163	48 10 16	3161	49 37 12	3158
	Fomalhaut	E.	46 54 53	3923	45 41 57	3969	44 29 47	4020	43 18 28	4075
	α Pegasi	E.	59 32 7	3355	58 8 59	3366	56 46 4	3378	55 23 23	3391
	Júpiter	E.	59 18 0	3111	57 50 4	3114	56 22 11	3115	54 54 20	3117
13	Spica	O.	102 13 34	3081	103 42 7	3081	105 10 39	3080	106 39 13	3080
	Antares	O.	56 52 35	3147	58 19 48	3144	59 47 4	3141	61 14 24	3138
	Fomalhaut	E.	37 36 54	4446	36 32 14	4546	35 29 2	4658	34 27 27	4783
	Júpiter	E.	47 35 27	3121	46 7 43	3121	44 39 59	3120	43 12 14	3120
	α Pegasi	E.	48 33 51	3468	47 12 51	3486	45 52 11	3506	44 31 54	3529
	α Arietis	E.	90 51 53	3171	89 25 9	3170	87 58 24	3169	86 31 38	3168
14	Antares	O.	68 32 0	3120	69 59 45	3116	71 27 35	3111	72 55 31	3107
	Júpiter	E.	35 53 16	3113	34 25 22	3111	32 57 26	3110	31 29 28	3107
	α Pegasi	E.	37 57 29	3680	36 40 21	3721	35 23 56	3768	34 8 20	3821
	α Arietis	E.	79 17 31	3162	77 50 36	3159	76 23 38	3157	74 56 37	3154
	Sol	E.	126 9 46	3450	124 48 26	3446	123 27 2	3441	122 5 32	3437
15	Antares	O.	80 16 46	3077	81 45 24	3070	83 14 9	3064	84 43 4	3056
	Júpiter	E.	24 8 50	3094	22 40 33	3092	21 12 14	3092	19 43 55	3091
	α Arietis	E.	67 40 42	3138	66 13 18	3134	64 45 50	3130	63 18 17	3126
	Sol	E.	115 16 32	3406	113 54 22	3398	112 32 3	3391	111 9 36	3383
16	Antares	O.	92 10 6	3013	93 40 3	3003	95 10 12	2993	96 40 34	2982
	Saturno	O.	31 48 47	3007	33 18 52	2993	34 49 14	2978	36 19 55	2963
	α Arietis	E.	55 59 15	3104	54 31 10	3100	53 3 0	3096	51 34 45	3091
	Sol	E.	104 14 50	3335	102 51 19	3324	101 27 35	3313	100 3 38	3301
17	α Aquilæ	O.	56 39 48	3473	58 0 42	3440	59 22 13	3408	60 44 20	3377
	Saturno	O.	43 57 49	2891	45 30 20	2876	47 3 9	2861	48 36 18	2845
	α Arietis	E.	44 12 23	3077	42 43 46	3076	41 15 7	3077	39 46 29	3079
	Sol	E.	93 0 19	3236	91 34 53	3222	90 9 10	3207	88 43 9	3193

XXXI. 1903. JUNIO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
18	α Aquilæ	O.	62 7 3	3347	63 30 20	3318	64 54 11	3290	66 18 34	3263
	Saturno	O.	50 9 47	2830	51 43 36	2814	53 17 46	2798	54 52 17	2782
	Fomalhaut	O.	34 4 7	4443	35 8 50	4303	36 15 40	4178	37 24 27	4064
	α Arietis	E.	38 17 54	3082	36 49 23	3087	35 20 58	3096	33 52 44	3107
	Sol	E.	87 16 51	3177	85 50 14	3161	84 23 18	3145	82 56 3	3129
19	α Aquilæ	O.	73 28 18	3136	74 55 44	3112	76 23 40	3088	77 52 4	3065
	Saturno	O.	62 50 18	2696	64 27 3	2678	66 4 12	2661	67 41 44	2643
	Fomalhaut	O.	43 33 31	3624	44 51 39	3555	46 11 2	3491	47 31 36	3431
	Júpiter	O.	19 9 20	2766	20 44 32	2742	22 20 16	2719	23 56 31	2697
	Sol	E.	75 34 40	3042	74 5 19	3023	72 35 35	3005	71 5 29	2987
20	α Aquilæ	O.	85 20 53	2959	86 51 57	2939	88 23 26	2920	89 55 19	2901
	Saturno	O.	75 55 36	2551	77 35 39	2533	79 16 7	2513	80 57 2	2494
	Fomalhaut	O.	54 30 20	3178	55 56 56	3135	57 24 23	3093	58 52 41	3055
	α Pegasi	O.	37 45 22	3129	39 12 56	3071	40 41 42	3017	42 11 34	2966
	Júpiter	O.	32 4 59	2592	33 44 5	2571	35 23 40	2551	37 3 42	2531
	Sol	E.	63 29 3	2892	61 56 34	2872	60 23 39	2853	58 50 20	2834
21	Fomalhaut	O.	66 25 32	2883	67 58 13	2853	69 31 32	2824	71 5 29	2796
	α Pegasi	O.	49 55 36	2757	51 31 0	2722	53 7 11	2688	54 44 7	2656
	Júpiter	O.	45 30 50	2433	47 13 38	2413	48 56 54	2394	50 40 37	2375
	Sol	E.	50 57 29	2738	49 21 40	2720	47 45 27	2702	46 8 50	2684
22	Fomalhaut	O.	79 3 50	2675	80 41 4	2653	82 18 47	2633	83 56 57	2615
	α Pegasi	O.	62 58 55	2517	64 39 44	2493	66 21 7	2470	68 3 3	2448
	Júpiter	O.	59 25 54	2285	61 12 16	2268	62 59 3	2251	64 46 15	2235
	Sol	E.	37 59 57	2603	36 21 6	2588	34 41 55	2575	33 2 26	2563
23	α Pegasi	O.	76 40 4	2353	78 24 47	2337	80 9 53	2321	81 55 22	2307
	Júpiter	O.	73 48 8	2159	75 37 37	2145	77 27 27	2133	79 17 36	2121
	Sol	E.	24 41 30	2528	23 0 56	2529	21 20 23	2535	19 39 58	2547
26	Sol	O.	18 36 24	2434	20 19 10	2415	22 2 24	2401	23 45 57	2392
	Marte	E.	77 20 12	2122	75 29 46	2125	73 39 25	2130	71 49 11	2135
	Spica	E.	90 38 48	2005	88 45 22	2009	86 52 2	2014	84 58 49	2018
27	Sol	O.	32 25 29	2389	34 9 20	2394	35 53 4	2399	37 36 40	2406
	Marte	E.	62 40 24	2172	60 51 14	2181	59 2 17	2191	57 13 36	2201
	Spica	E.	75 34 59	2053	73 42 48	2062	71 50 50	2072	69 59 7	2082
28	Sol	O.	46 11 39	2455	47 53 55	2468	49 35 53	2481	51 17 33	2494
	Marte	E.	48 14 18	2261	46 27 21	2274	44 40 44	2289	42 54 28	2302
	Spica	E.	60 44 43	2140	58 54 45	2153	57 5 7	2167	55 15 49	2180
29	Sol	O.	59 41 6	2566	61 20 47	2583	63 0 6	2598	64 39 4	2614
	Venus	O.	15 11 18	2848	16 44 44	2815	18 18 53	2793	19 53 30	2781
	Marte	E.	34 8 23	2378	32 24 17	2394	30 40 33	2410	28 57 13	2426
	Spica	E.	46 14 46	2256	44 27 41	2272	42 41 0	2287	40 54 42	2304
	Antares	E.	91 57 54	2295	90 11 47	2311	88 26 3	2326	86 40 41	2342
30	Sol	O.	72 48 19	2698	74 25 2	2714	76 1 23	2732	77 37 21	2748
	Venus	O.	27 48 23	2786	29 23 9	2795	30 57 43	2805	32 32 5	2816
	Regulus	O.	21 57 17	2438	23 39 58	2445	25 22 28	2454	27 4 46	2464
	Spica	E.	32 9 26	2391	30 25 39	2410	28 42 18	2429	26 59 25	2448
	Antares	E.	77 59 38	2424	76 16 37	2440	74 33 59	2458	72 51 46	2474

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
18	α Aquilæ	O.	67 43 29	3236	69 8 55	3209	70 34 53	3184	72 1 21	3160
	Saturno	O.	56 27 9	2765	58 2 23	2748	59 37 59	2732	61 13 57	2714
	Fomalhaut	O.	38 35 4	3960	39 47 23	3865	41 1 17	3778	42 16 42	3698
	α Arietis	E.	32 24 43	3122	30 57 0	3142	29 29 41	3168	28 2 53	3201
	Sol	E.	81 28 28	3111	80 0 32	3095	78 32 16	3078	77 3 39	3060
19	α Aquilæ	O.	79 20 56	3043	80 50 15	3022	82 20 1	3000	83 50 14	2979
	Saturno	O.	69 19 41	2625	70 58 2	2607	72 36 48	2588	74 15 59	2569
	Fomalhaut	O.	48 53 18	3374	50 16 4	3320	51 39 52	3270	53 4 38	3223
	Júpiter	O.	25 33 15	2675	27 10 28	2654	28 48 10	2633	30 26 20	2612
	Sol	E.	69 35 0	2968	68 4 7	2949	66 32 50	2929	65 1 8	2911
20	α Aquilæ	O.	91 27 37	2883	93 0 17	2866	94 33 19	2849	96 6 43	2833
	Saturno	O.	82 38 23	2476	84 20 10	2457	86 2 24	2438	87 45 4	2420
	Fomalhaut	O.	60 21 46	3018	61 51 37	2982	63 22 13	2947	64 53 32	2914
	α Pegasi	O.	43 42 29	2919	45 14 24	2875	46 47 15	2833	48 21 0	2794
	Júpiter	O.	38 44 12	2511	40 25 10	2491	42 6 35	2471	43 48 29	2452
	Sol	E.	57 16 36	2814	55 42 26	2795	54 7 52	2776	52 32 53	2757
21	Fomalhaut	O.	72 40 2	2769	74 15 10	2744	75 50 51	2719	77 27 5	2696
	α Pegasi	O.	56 21 45	2626	58 0 5	2597	59 39 4	2569	61 18 42	2543
	Júpiter	O.	52 24 47	2357	54 9 24	2338	55 54 28	2320	57 39 58	2302
	Sol	E.	44 31 49	2666	42 54 24	2650	41 16 37	2634	39 38 28	2618
22	Fomalhaut	O.	85 35 32	2597	87 14 31	2580	88 53 53	2565	90 33 36	2551
	α Pegasi	O.	69 45 30	2427	71 28 27	2407	73 11 52	2387	74 55 45	2369
	Júpiter	O.	66 33 51	2218	68 21 51	2202	70 10 15	2188	71 59 1	2174
	Sol	E.	31 22 40	2552	29 42 39	2543	28 2 26	2535	26 22 2	2530
23	α Pegasi	O.	83 41 11	2294	85 27 19	2283	87 13 44	2272	89 0 25	2262
	Júpiter	O.	81 8 4	2109	82 58 50	2098	84 49 53	2087	86 41 12	2077
	Sol	E.	17 59 50	2568	16 20 11	2600	14 41 16	2653	13 3 33	2733
26	Sol	O.	25 29 43	2387	27 13 37	2384	28 57 34	2383	30 41 33	2385
	Marte	E.	69 59 5	2141	68 9 9	2147	66 19 22	2155	64 29 47	2163
	Spica	E.	83 5 43	2024	81 12 46	2030	79 19 59	2037	77 27 23	2045
27	Sol	O.	39 20 6	2415	41 3 20	2424	42 46 21	2434	44 29 7	2444
	Marte	E.	55 25 10	2212	53 37 1	2223	51 49 8	2236	50 1 34	2248
	Spica	E.	68 7 40	2092	66 16 29	2103	64 25 35	2115	62 35 0	2128
28	Sol	O.	52 58 55	2507	54 39 58	2522	56 20 41	2536	58 1 4	2551
	Marte	E.	41 8 32	2317	39 22 57	2331	37 37 43	2347	35 52 52	2362
	Spica	E.	53 26 52	2195	51 38 17	2210	49 50 4	2225	48 2 13	2241
29	Sol	O.	66 17 40	2631	67 55 53	2647	69 33 44	2663	71 11 13	2681
	Venus	O.	21 28 24	2775	23 3 25	2773	24 38 28	2775	26 13 29	2780
	Marte	E.	27 14 15	2443	25 31 41	2459	23 49 30	2476	22 7 43	2492
	Spica	E.	39 8 49	2322	37 23 21	2338	35 38 17	2356	33 53 39	2373
	Antares	E.	84 55 42	2357	83 11 6	2373	81 26 53	2390	79 43 4	2406
30	Sol	O.	79 12 57	2766	80 48 10	2782	82 23 1	2799	83 57 30	2817
	Venus	O.	34 6 12	2827	35 40 5	2840	37 13 41	2852	38 47 1	2866
	Regulus	O.	28 46 49	2475	30 28 37	2487	32 10 8	2500	33 51 21	2513
	Spica	E.	25 16 59	2468	23 35 1	2489	21 53 33	2512	20 12 36	2535
	Antares	E.	71 9 56	2492	69 28 31	2508	67 47 29	2526	66 6 52	2544

I. 1903. JULIO.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Martes.	La Conmemoración de S. Pablo, Apóst.	97 31 32,4	+ 0,19	0,0072032
1	Miércoles.	Stos. Casto y Secundino, Mrs.	98 28 44,8	0,32	0,0072076
2	Jueves.	La Visitación de Ntra. Sra.	99 25 56,9	0,45	0,0072099
3	Viernes.	S. Trifón y Comps., Mrs.	100 23 8,6	0,58	0,0072102
4	Sábado.	S. Laureano, Arz. de Sevilla.	101 20 20,0	0,70	0,0072086
5	Domingo.	V. Sta. Zoa, Mr., y S. Miguel de los Stos.	102 17 31,2	0,81	0,0072053
6	Lunes.	Sta. Lucía, Vg. y Mr.	103 14 42,2	0,90	0,0072004
7	Martes.	S. Fermín, Ob. y Mr.	104 11 53,1	0,96	0,0071938
8	Miércoles.	Sta. Isabel, Reina de Portugal.	105 9 4,0	1,00	0,0071857
9	Jueves.	S. Cirilo, Ob. y Mr.	106 6 15,0	1,02	0,0071761
10	Viernes.	Los Siete Hermanos, Mrs.	107 3 26,1	1,00	0,0071649
11	Sábado.	S. Pío I, Papa, y S. Abundio, Mrs.	108 0 37,4	0,96	0,0071522
12	Domingo.	VI. S. Juan Gualberto, Fund.	108 57 49,1	0,90	0,0071380
13	Lunes.	S. Anacleto, Papa y Mr.	109 55 1,2	0,81	0,0071222
14	Martes.	S. Buenaventura, Ob. y Dr.	110 52 13,7	0,71	0,0071048
15	Miércoles.	S. Enrique, Emperador, y S. Camilo.	111 49 26,8	0,59	0,0070858
16	Jueves.	*Ntra. Sra. del Carmen.*	112 46 40,4	0,47	0,0070649
17	Viernes.	S. Alejo, Conf.	113 43 54,7	0,34	0,0070423
18	Sábado.	Sta. Sinforosa y siete hijos, Mrs.	114 41 9,7	0,22	0,0070176
19	Domingo.	VII. Stas. Justa y Rufina, Vgs. y Mrs.	115 38 25,4	0,12	0,0069908
20	Lunes.	Stas. Librada y Margarita.	116 35 42,0	+ 0,03	0,0069618
21	Martes.	Sta. Práxedes, Vg., y S. Daniel.	117 32 59,3	— 0,03	0,0069305
22	Miércoles.	Sta. María Magdalena.	118 30 17,3	0,06	0,0068967
23	Jueves.	S. Apolinar, Ob., y S. Liborio.	119 27 36,0	0,06	0,0068603
24	Viernes.	*Vig.* Sta. Cristina, Vg. y Mr.	120 24 55,5	— 0,03	0,0068214
25	Sábado.	✠ *Santiago, Apóstol, Patrón de España.*	121 22 15,5	+ 0,04	0,0067798
26	Domingo.	VIII. Sta. Ana, Madre de Ntra. Sra.	122 19 36,2	0,13	0,0067356
27	Lunes.	S. Pantaleón, Mr., y S. Jorge, Diácono.	123 16 57,5	0,24	0,0066889
28	Martes.	Stos. Nazario, Celso y Victor, Mrs.	124 14 19,2	0,37	0,0066398
29	Miércoles.	Sta. Marta, Vg.	125 11 41,5	0,51	0,0065884
30	Jueves.	Stos. Abdón y Senén, Mrs.	126 9 4,3	0,64	0,0065349
31	Viernes.	S. Ignacio de Loyola, Fund.	127 6 27,6	0,75	0,0064794
32	Sábado.	S. Pedro Ad-Víncula.	128 3 51,4	+ 0,86	0,0064221

Día 2 á 15h 47m, Sol en el Apogeo.
Día 23 á 13 34, Sol en Leo.

1903. JULIO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuación de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	DESDE 0^d DE ENERO. Días del año.	Fracción del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	6 32 46,63	+23 14 7,2	6 29 34,79	— 3 11,84	15 45,37	181	0,49555
1	6 36 55,15	23 10 40,4	6 33 31,35	3 23,80	15 45,36	182	0,49829
2	6 41 3,42	23 6 49,3	6 37 27,91	3 35,52	15 45,36	183	0,50103
3	6 45 11,42	23 2 34,0	6 41 24,46	3 46,95	15 45,35	184	0,50376
4	6 49 19,11	22 57 54,6	6 45 21,02	3 58,09	15 45,36	185	0,50650
5	6 53 26,50	22 52 51,2	6 49 17,58	4 8,93	15 45,36	186	0,50924
6	6 57 33,56	22 47 23,8	6 53 14,13	4 19,42	15 45,38	187	0,51198
7	7 1 40,26	22 41 32,8	6 57 10,69	4 29,57	15 45,39	188	0,51472
8	7 5 46,60	22 35 18,1	7 1 7,25	4 39,36	15 45,41	189	0,51745
9	7 9 52,57	22 28 39,9	7 5 3,80	4 48,77	15 45,43	190	0,52019
10	7 13 58,14	22 21 38,4	7 9 0,36	4 57,78	15 45,45	191	0,52293
11	7 18 3,30	22 14 13,8	7 12 56,91	5 6,39	15 45,48	192	0,52567
12	7 22 8,04	22 6 26,1	7 16 53,47	5 14,57	15 45,51	193	0,52841
13	7 26 12,35	21 58 15,7	7 20 50,03	5 22,33	15 45,55	194	0,53114
14	7 30 16,21	21 49 42,6	7 24 46,58	5 29,63	15 45,58	195	0,53388
15	7 34 19,62	21 40 47,1	7 28 43,14	5 36,48	15 45,63	196	0,53662
16	7 38 22,55	21 31 29,3	7 32 39,70	5 42,85	15 45,67	197	0,53936
17	7 42 25,00	21 21 49,5	7 36 36,25	5 48,75	15 45,72	198	0,54209
18	7 46 26,96	21 11 47,8	7 40 32,81	5 54,15	15 45,77	199	0,54483
19	7 50 28,41	21 1 24,6	7 44 29,36	5 59,05	15 45,83	200	0,54757
20	7 54 29,35	20 50 40,0	7 48 25,92	6 3,43	15 45,90	201	0,55031
21	7 58 29,76	20 39 34,2	7 52 22,48	6 7,29	15 45,96	202	0,55305
22	8 2 29,63	20 28 7,6	7 56 19,03	6 10,60	15 46,04	203	0,55578
23	8 6 28,95	20 16 20,3	8 0 15,59	6 13,36	15 46,12	204	0,55852
24	8 10 27,70	20 4 12,7	8 4 12,14	6 15,56	15 46,20	205	0,56126
25	8 14 25,87	19 51 45,0	8 8 8,70	6 17,17	15 46,29	206	0,56400
26	8 18 23,45	19 38 57,4	8 12 5,25	6 18,20	15 46,39	207	0,56674
27	8 22 20,43	19 25 50,3	8 16 1,81	6 18,63	15 46,49	208	0,56947
28	8 26 16,81	19 12 23,9	8 19 58,36	6 18,45	15 46,60	209	0,57221
29	8 30 12,57	18 58 38,5	8 23 54,92	6 17,65	15 46,71	210	0,57495
30	8 34 7,71	18 44 34,4	8 27 51,47	6 16,24	15 46,82	211	0,57769
31	8 38 2,22	18 30 11,9	8 31 48,03	6 14,19	15 46,95	212	0,58042
32	8 41 56,11	+18 15 31,1	8 35 44,58	— 6 11,53	15 47,07	213	0,58316

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1903. JULIO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Martes.	6 32 47,18	10,361	+23 14 6,7	— 8,11	+ 3 11,87	+0,503	1 8,78
1	Miércoles.	6 36 55,74	10,351	23 10 39,9	9,13	3 23,83	0,493	1 8,75
2	Jueves.	6 41 4,04	10,340	23 6 48,7	10,14	3 35,54	0,482	1 8,72
3	Viernes.	6 45 12,07	10,328	23 2 33,3	11,14	3 46,98	0,470	1 8,68
4	Sábado.	6 49 19,80	10,315	22 57 53,8	12,15	3 58,12	0,458	1 8,64
5	Domingo.	6 53 27,21	10,302	22 52 50,2	13,15	4 8,96	0,445	1 8,60
6	Lunes.	6 57 34,30	10,288	22 47 22,8	14,14	4 19,46	0,430	1 8,56
7	Martes.	7 1 41,03	10,273	22 41 31,6	15,13	4 29,60	0,415	1 8,51
8	Miércoles.	7 5 47,40	10,257	22 35 16,8	16,11	4 39,39	0,400	1 8,46
9	Jueves.	7 9 53,39	10,241	22 28 38,5	17,08	4 48,80	0,384	1 8,41
10	Viernes.	7 13 58,98	10,225	22 21 36,9	18,05	4 57,81	0,367	1 8,35
11	Sábado.	7 18 4,17	10,207	22 14 12,1	19,01	5 6,42	0,350	1 8,29
12	Domingo.	7 22 8,93	10,189	22 6 24,4	19,96	5 14,60	0,332	1 8,23
13	Lunes.	7 26 13,26	10,171	21 58 13,8	20,91	5 22,35	0,314	1 8,17
14	Martes.	7 30 17,14	10,152	21 49 40,6	21,85	5 29,66	0,295	1 8,10
15	Miércoles.	7 34 20,56	10,133	21 40 44,9	22,78	5 36,50	0,275	1 8,03
16	Jueves.	7 38 23,51	10,113	21 31 27,0	23,70	5 42,88	0,256	1 7,96
17	Viernes.	7 42 25,98	10,092	21 21 47,1	24,62	5 48,77	0,235	1 7,89
18	Sábado.	7 46 27,95	10,071	21 11 45,3	25,52	5 54,17	0,215	1 7,82
19	Domingo.	7 50 29,41	10,050	21 1 22,0	26,42	5 59,07	0,193	1 7,74
20	Lunes.	7 54 30,36	10,029	20 50 37,2	27,30	6 3,45	0,171	1 7,66
21	Martes.	7 58 30,78	10,006	20 39 31,4	28,18	6 7,30	0,149	1 7,59
22	Miércoles.	8 2 30,66	9,983	20 28 4,6	29,05	6 10,61	0,126	1 7,51
23	Jueves.	8 6 29,98	9,960	20 16 17,2	29,90	6 13,37	0,103	1 7,43
24	Viernes.	8 10 28,73	9,936	20 4 9,5	30,74	6 15,56	0,079	1 7,34
25	Sábado.	8 14 26,91	9,912	19 51 41,7	31,57	6 17,18	0,055	1 7,26
26	Domingo.	8 18 24,49	9,887	19 38 54,0	32,39	6 18,20	0,030	1 7,18
27	Lunes.	8 22 21,47	9,861	19 25 46,8	33,20	6 18,63	+0,005	1 7,09
28	Martes.	8 26 17,84	9,836	19 12 20,3	34,00	6 18,45	—0,020	1 7,01
29	Miércoles.	8 30 13,60	9,810	18 58 34,9	34,78	6 17,65	0,046	1 6,92
30	Jueves.	8 34 8,73	9,784	18 44 30,7	35,56	6 16,23	0,072	1 6,84
31	Viernes.	8 38 3,23	9,758	18 30 8,1	36,32	6 14,18	0,098	1 6,75
32	Sábado.	8 41 57,11	9,732	+18 15 27,3	—37,07	+ 6 11,51	—0,124	1 6,67

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1903. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MÉDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	PARALAJE HORIZONTAL. A 0h	PARALAJE HORIZONTAL. A 12h	SEMIDIÁMETRO. A 0h	SEMIDIÁMETRO. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	170 19 18,0	177 12 55,8	—1 50 37,1	—1 15 58,4	58 48,4	58 23,1	16 3,1	15 56,2
1	184 0 19,8	190 41 46,6	—0 40 45,0	—0 5 27,9	57 58,0	57 33,3	15 49,3	15 42,6
2	197 17 38,2	203 48 19,6	+0 29 24,2	+1 3 25,3	57 9,5	56 46,8	15 36,1	15 29,9
3	210 14 17,3	216 35 58,6	1 36 12,0	2 7 23,2	56 25,4	56 5,3	15 24,0	15 18,6
4	222 53 50,3	229 8 18,5	2 36 40,4	3 3 46,8	55 46,8	55 29,8	15 13,5	15 8,9
5	235 19 47,3	241 28 39,0	3 28 27,8	3 50 30,6	55 14,3	55 0,4	15 4,6	15 0,8
6	247 35 13,2	253 39 48,1	4 9 44,3	4 25 59,7	54 47,9	54 36,9	14 57,4	14 54,4
7	259 42 38,8	265 43 59,4	4 39 9,2	4 49 7,1	54 27,3	54 19,1	14 51,8	14 49,6
8	271 44 1,7	277 42 56,4	4 55 49,6	4 59 14,5	54 12,2	54 6,6	14 47,7	14 46,1
9	283 40 53,8	289 38 3,6	4 59 21,3	4 56 11,4	54 2,3	53 59,4	14 45,0	14 44,2
10	295 34 35,5	301 30 40,4	4 49 47,9	4 40 15,3	53 57,8	53 57,5	14 43,7	14 43,7
11	307 26 30,0	313 22 17,8	4 27 39,8	4 12 9,1	53 58,7	54 1,3	14 44,0	14 44,7
12	319 18 19,0	325 14 51,2	3 53 52,3	3 32 59,5	54 5,6	54 11,5	14 45,9	14 47,5
13	331 12 14,6	337 10 51,9	3 9 42,0	2 44 12,6	54 19,1	54 28,5	14 49,6	14 52,1
14	343 11 8,4	349 13 32,2	2 16 44,7	1 47 32,9	54 39,8	54 53,1	14 55,2	14 58,8
15	355 18 33,5	1 26 45,1	1 16 53,1	+0 45 2,3	55 8,4	55 25,6	15 3,0	15 7,7
16	7 38 40,9	13 54 56,2	+0 12 19,0	—0 20 57,0	55 44,9	56 6,1	15 13,0	15 18,8
17	20 16 6,1	26 42 45,2	—0 54 24,0	1 27 38,5	56 29,2	56 53,9	15 25,1	15 31,8
18	33 15 26,0	39 54 37,3	2 0 14,7	2 31 45,2	57 20,0	57 47,3	15 38,9	15 46,4
19	46 40 43,0	53 33 59,9	3 1 40,2	3 29 28,2	58 15,2	58 43,3	15 54,0	16 1,7
20	60 34 36,2	67 42 28,9	3 54 36,7	4 16 32,5	59 11,1	59 38,0	16 9,3	16 16,6
21	74 57 23,2	82 18 50,4	4 34 43,2	4 48 38,6	60 3,2	60 26,0	16 23,5	16 29,7
22	89 46 7,9	97 18 19,5	4 57 52,1	5 2 2,8	60 45,9	61 2,0	16 35,1	16 39,5
23	104 54 16,8	112 32 41,9	5 0 56,9	4 54 28,9	61 13,8	61 21,0	16 42,7	16 44,7
24	120 12 10,1	127 51 14,7	4 42 42,9	4 25 52,7	61 23,1	61 20,3	16 45,3	16 44,5
25	135 28 30,4	143 2 37,6	4 4 20,6	3 38 37,0	61 12,5	61 0,0	16 42,4	16 39,0
26	150 32 25,6	157 56 55,5	3 9 18,4	2 37 5,2	60 43,3	60 22,9	16 34,4	16 28,9
27	165 15 21,1	172 27 9,8	2 2 39,7	1 26 44,3	59 59,6	59 34,0	16 22,5	16 15,5
28	179 32 2,4	186 29 51,6	—0 50 0,0	—0 13 4,8	59 6,8	58 38,7	16 8,1	16 0,4
29	193 20 40,9	200 4 42,6	+0 23 26,6	+0 59 3,3	58 10,3	57 42,2	15 52,7	15 45,0
30	206 42 16,2	213 13 46,5	1 33 18,4	2 5 48,9	57 14,9	56 48,8	15 37,5	15 30,4
31	219 39 42,0	226 0 33,3	2 36 15,0	3 4 20,1	56 24,1	56 1,1	15 23,7	15 17,4
32	232 16 52,5	238 29 11,5	+3 29 50,5	+3 52 34,7	55 40,1	55 21,0	15 11,7	15 6,5

Día 1 á 8h 37m,2, P. C. en Libra.
Día 9 á 5 18,3, P. L. en Capricornio.
Día 17 á 6 59,3, U. C. en Aries.
Día 24 á 0 21,3, L. N. en Leo.
Día 30 á 18 49,8, P. C. en Escorpio.

Día 10 á 8h, Luna en el Apogeo.
Día 23 á 23, Luna en el Perigeo.

V. 1903. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Miércoles 1. Edad de la Luna á 0 horas... 6,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 13 37,38	21,411	— 2 12 58,0	—106,83
1	12 15 45,78	21,390	2 23 38,3	106,58
2	12 17 54,06	21,370	2 34 17,0	106,33
3	12 20 2,22	21,351	2 44 54,2	106,06
4	12 22 10,27	21,332	2 55 29,7	105,78
5	12 24 18,20	21,313	3 6 3,6	105,50
6	12 26 26,03	21,296	3 16 35,7	105,21
7	12 28 33,75	21,278	3 27 6,1	104,92
8	12 30 41,36	21,260	3 37 34,7	104,61
9	12 32 48,87	21,243	3 48 1,4	104,29
10	12 34 56,28	21,228	3 58 26,2	103,97
11	12 37 3,60	21,212	4 8 49,0	103,63
12	12 39 10,82	21,196	4 19 9,8	103,30
13	12 41 17,95	21,182	4 29 28,6	102,96
14	12 43 25,00	21,168	4 39 45,3	102,61
15	12 45 31,96	21,153	4 49 59,9	102,24
16	12 47 38,84	21,139	5 0 12,2	101,87
17	12 49 45,63	21,126	5 10 22,4	101,50
18	12 51 52,35	21,114	5 20 30,2	101,12
19	12 53 59,00	21,102	5 30 35,8	100,73
20	12 56 5,57	21,089	5 40 39,0	100,33
21	12 58 12,07	21,078	5 50 39,8	99,93
22	13 0 18,51	21,067	6 0 38,2	99,52
23	13 2 24,88	21,056	— 6 10 34,1	— 99,10

Paso por el merid. á 5h 51m,7: retardo 48m,3

Jueves 2. Edad de la Luna á 0 horas... 7,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	13 4 31,18	21,046	— 6 20 27,4	— 98,68
1	13 6 37,43	21,037	6 30 18,2	98,26
2	13 8 43,62	21,027	6 40 6,5	97,82
3	13 10 49,76	21,018	6 49 52,0	97,37
4	13 12 55,84	21,010	6 59 34,9	96,92
5	13 15 1,88	21,002	7 9 15,0	96,46
6	13 17 7,86	20,993	7 18 52,4	96,00
7	13 19 13,80	20,987	7 28 27,0	95,53
8	13 21 19,70	20,979	7 37 58,8	95,05
9	13 23 25,55	20,973	7 47 27,6	94,57
10	13 25 31,37	20,967	7 56 53,6	94,08
11	13 27 37,15	20,960	8 6 16,6	93,58
12	13 29 42,89	20,954	8 15 36,6	93,08
13	13 31 48,60	20,949	8 24 53,5	92,57
14	13 33 54,28	20,945	8 34 7,4	92,06
15	13 35 59,94	20,940	8 43 18,2	91,54
16	13 38 5,56	20,935	8 52 25,9	91,02
17	13 40 11,16	20,932	9 1 30,4	90,48
18	13 42 16,74	20,928	9 10 31,7	89,94
19	13 44 22,30	20,925	9 19 29,7	89,40
20	13 46 27,84	20,922	9 28 24,5	88,85
21	13 48 33,36	20,919	9 37 15,9	88,29
22	13 50 38,87	20,917	9 46 4,0	87,73
23	13 52 44,36	20,914	9 54 48,7	87,17
24	13 54 49,84	20,912	—10 3 30,0	— 86,59

Paso por el merid. á 6h 40m,0: retardo 47m,8

Viernes 3. Edad de la Luna á 0 horas... 8,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 54 49,84	20,912	—10 3 30,0	— 86,59
1	13 56 55,30	20,910	10 12 7,8	86,02
2	13 59 0,76	20,909	10 20 42,2	85,44
3	14 1 6,21	20,908	10 29 13,1	84,85
4	14 3 11,66	20,908	10 37 40,4	84,25
5	14 5 17,10	20,908	10 46 4,1	83,65
6	14 7 22,55	20,908	10 54 24,2	83,05
7	14 9 27,99	20,908	11 2 40,7	82,43
8	14 11 33,44	20,909	11 10 53,4	81,82
9	14 13 38,90	20,909	11 19 2,5	81,21
10	14 15 44,35	20,910	11 27 7,9	80,58
11	14 17 49,82	20,912	11 35 9,4	79,94
12	14 19 55,29	20,912	11 43 7,2	79,32
13	14 22 0,76	20,913	11 51 1,2	78,67
14	14 24 6,24	20,914	11 58 51,2	78,02
15	14 26 11,73	20,916	12 6 37,4	77,38
16	14 28 17,23	20,918	12 14 19,7	76,72
17	14 30 22,75	20,921	12 21 58,0	76,06
18	14 32 28,28	20,923	12 29 32,4	75,39
19	14 34 33,82	20,925	12 37 2,7	74,73
20	14 36 39,38	20,928	12 44 29,1	74,05
21	14 38 44,95	20,930	12 51 51,3	73,37
22	14 40 50,54	20,933	12 59 9,5	72,68
23	14 42 56,15	20,937	—13 6 23,5	— 71,99

Paso por el merid. á 7h 27m,8: retardo 47m,8

Sábado 4. Edad de la Luna á 0 horas... 9,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	14 45 1,79	20,941	—13 13 33,4	— 71,31
1	14 47 7,44	20,943	13 20 39,2	70,61
2	14 49 13,11	20,947	13 27 40,7	69,90
3	14 51 18,80	20,950	13 34 38,0	69,20
4	14 53 24,51	20,954	13 41 31,1	68,49
5	14 55 30,25	20,959	13 48 19,9	67,78
6	14 57 36,01	20,962	13 55 4,4	67,06
7	14 59 41,79	20,966	14 1 44,6	66,33
8	15 1 47,60	20,970	14 8 20,4	65,60
9	15 3 53,43	20,974	14 14 51,8	64,88
10	15 5 59,29	20,979	14 21 18,9	64,14
11	15 8 5,18	20,983	14 27 41,5	63,40
12	15 10 11,09	20,988	14 33 59,7	62,66
13	15 12 17,03	20,992	14 40 13,4	61,91
14	15 14 22,99	20,996	14 46 22,6	61,16
15	15 16 28,98	21,001	14 52 27,3	60,40
16	15 18 35,00	21,005	14 58 27,4	59,64
17	15 20 41,04	21,010	15 4 23,0	58,88
18	15 22 47,12	21,015	15 10 14,0	58,12
19	15 24 53,22	21,019	15 16 0,4	57,35
20	15 26 59,35	21,023	15 21 42,2	56,58
21	15 29 5,50	21,028	15 27 19,3	55,80
22	15 31 11,69	21,033	15 32 51,8	55,02
23	15 33 17,90	21,037	15 38 19,5	54,23
24	15 35 24,13	21,042	—15 43 42,6	— 53,45

Paso por el merid. á 8h 15m,6: retardo 48m,1

1903. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VI.

Domingo 5. Edad de la Luna á 0 horas... 10,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ' "	Variación en 10 m "
0	15 35 24,13	21,042	—15 43 42,6	— 53,45
1	15 37 30,40	21,047	15 49 0,9	52,66
2	15 39 36,69	21,051	15 54 14,5	51,87
3	15 41 43,01	21,056	15 59 23,3	51,07
4	15 43 49,36	21,060	16 4 27,3	50,27
5	15 45 55,73	21,063	16 9 26,5	49,47
6	15 48 2,12	21,068	16 14 20,9	48,66
7	15 50 8,55	21,073	16 19 10,4	47,85
8	15 52 14,99	21,077	16 23 55,1	47,04
9	15 54 21,47	21,081	16 28 34,9	46,23
10	15 56 27,96	21,084	16 33 9,8	45,41
11	15 58 34,48	21,088	16 37 39,8	44,59
12	16 0 41,02	21,093	16 42 4,9	43,77
13	16 2 47,59	21,097	16 46 25,0	42,93
14	16 4 54,18	21,099	16 50 40,1	42,11
15	16 7 0,78	21,103	16 54 50,3	41,28
16	16 9 7,41	21,107	16 58 55,5	40,45
17	16 11 14,06	21,110	17 2 55,7	39,62
18	16 13 20,73	21,113	17 6 50,9	38,78
19	16 15 27,41	21,115	17 10 41,0	37,93
20	16 17 34,11	21,118	17 14 26,1	37,10
21	16 19 40,83	21,121	17 18 6,2	36,26
22	16 21 47,56	21,123	17 21 41,2	35,41
23	16 23 54,31	21,126	—17 25 11,1	— 34,56

Paso por el merid. á 9h 3m,7: retardo 48m,3

Lunes 6. Edad de la Luna á 0 horas... 11,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ' "	Variación en 10 m "
0	16 26 1,07	21,128	—17 28 35,9	— 33,71
1	16 28 7,85	21,130	17 31 55,6	32,86
2	16 30 14,63	21,132	17 35 10,2	32,00
3	16 32 21,43	21,134	17 38 19,6	31,14
4	16 34 28,24	21,135	17 41 23,9	30,29
5	16 36 35,05	21,136	17 44 23,1	29,44
6	16 38 41,87	21,138	17 47 17,2	28,58
7	16 40 48,70	21,139	17 50 6,0	27,71
8	16 42 55,54	21,139	17 52 49,7	26,85
9	16 45 2,37	21,139	17 55 28,2	25,98
10	16 47 9,21	21,140	17 58 1,5	25,12
11	16 49 16,05	21,140	18 0 29,7	24,26
12	16 51 22,89	21,140	18 2 52,6	23,38
13	16 53 29,73	21,140	18 5 10,3	22,52
14	16 55 36,57	21,139	18 7 22,8	21,64
15	16 57 43,40	21,138	18 9 30,0	20,78
16	16 59 50,23	21,137	18 11 32,1	19,91
17	17 1 57,05	21,136	18 13 28,9	19,03
18	17 4 3,86	21,134	18 15 20,5	18,16
19	17 6 10,66	21,133	18 17 6,8	17,28
20	17 8 17,46	21,131	18 18 47,9	16,41
21	17 10 24,24	21,128	18 20 23,7	15,53
22	17 12 31,00	21,126	18 21 54,3	14,66
23	17 14 37,75	21,124	18 23 19,6	13,78
24	17 16 44,49	21,121	—18 24 39,7	— 12,91

Paso por el merid. á 9h 52m,0: retardo 48m,3

Martes 7. Edad de la Luna á 0 horas... 12,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ' "	Variación en 10 m "
0	17 16 44,49	21,121	—18 24 39,7	— 12,91
1	17 18 51,20	21,118	18 25 54,5	12,03
2	17 20 57,90	21,115	18 27 4,1	11,16
3	17 23 4,58	21,111	18 28 8,4	10,28
4	17 25 11,23	21,107	18 29 7,5	9,41
5	17 27 17,86	21,103	18 30 1,3	8,53
6	17 29 24,46	21,098	18 30 49,8	7,65
7	17 31 31,04	21,094	18 31 33,1	6,78
8	17 33 37,59	21,089	18 32 11,1	5,90
9	17 35 44,11	21,084	18 32 43,9	5,03
10	17 37 50,60	21,078	18 33 11,4	4,15
11	17 39 57,05	21,073	18 33 33,7	3,28
12	17 42 3,47	21,067	18 33 50,7	2,40
13	17 44 9,85	21,060	18 34 2,5	1,53
14	17 46 16,19	21,054	18 34 9,1	— 0,66
15	17 48 22,50	21,047	18 34 10,4	+ 0,22
16	17 50 28,76	21,040	18 34 6,5	1,08
17	17 52 34,98	21,033	18 33 57,4	1,96
18	17 54 41,15	21,025	18 33 43,0	2,83
19	17 56 47,28	21,018	18 33 23,5	3,69
20	17 58 53,37	21,010	18 32 58,7	4,56
21	18 0 59,40	21,001	18 32 28,8	5,42
22	18 3 5,38	20,993	18 31 53,7	6,28
23	18 5 11,31	20,984	—18 31 13,4	+ 7,15

Paso por el merid. á 10h 40m,3: retardo 48m,0

Miércoles 8. Edad de la Luna á 0 horas... 13,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ' "	Variación en 10 m "
0	18 7 17,19	20,975	—18 30 27,9	+ 8,01
1	18 9 23,01	20,966	18 29 37,3	8,87
2	18 11 28,78	20,957	18 28 41,5	9,73
3	18 13 34,49	20,947	18 27 40,5	10,58
4	18 15 40,14	20,936	18 26 34,5	11,43
5	18 17 45,72	20,926	18 25 23,3	12,29
6	18 19 51,25	20,916	18 24 7,0	13,14
7	18 21 56,71	20,904	18 22 45,6	13,99
8	18 24 2,10	20,893	18 21 19,1	14,83
9	18 26 7,43	20,882	18 19 47,6	15,68
10	18 28 12,69	20,871	18 18 10,9	16,52
11	18 30 17,88	20,859	18 16 29,3	17,36
12	18 32 23,00	20,847	18 14 42,6	18,21
13	18 34 28,05	20,835	18 12 50,8	19,04
14	18 36 33,02	20,823	18 10 54,1	19,88
15	18 38 37,92	20,810	18 8 52,3	20,71
16	18 40 42,74	20,797	18 6 45,6	21,53
17	18 42 47,49	20,784	18 4 33,9	22,36
18	18 44 52,15	20,771	18 2 17,3	23,18
19	18 46 56,74	20,758	17 59 55,7	24,01
20	18 49 1,24	20,744	17 57 29,2	24,82
21	18 51 5,67	20,731	17 54 57,9	25,63
22	18 53 10,01	20,716	17 52 21,6	26,46
23	18 55 14,26	20,702	17 49 40,4	27,27
24	18 57 18,43	20,688	—17 46 54,4	+ 28,07

Paso por el merid. á 11h 28m,3: retardo 47m,2

VII. 1903. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Jueves 9. Edad de la Luna á 0 horas... 14,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 57 18,43	20,688	—17 46 54,4	+ 28,07
1	18 59 22,51	20,673	17 44 3,6	28,87
2	19 1 26,50	20,658	17 41 8,0	29,67
3	19 3 30,41	20,643	17 38 7,5	30,47
4	19 5 34,22	20,628	17 35 2,3	31,26
5	19 7 37,94	20,614	17 31 52,4	32,05
6	19 9 41,57	20,598	17 28 37,7	32,84
7	19 11 45,11	20,582	17 25 18,3	33,63
8	19 13 48,55	20,566	17 21 54,1	34,41
9	19 15 51,90	20,550	17 18 25,3	35,18
10	19 17 55,15	20,534	17 14 51,9	35,96
11	19 19 58,31	20,518	17 11 13,8	36,73
12	19 22 1,37	20,502	17 7 31,1	37,49
13	19 24 4,33	20,485	17 3 43,9	38,26
14	19 26 7,19	20,469	16 59 52,0	39,02
15	19 28 9,96	20,452	16 55 55,6	39,78
16	19 30 12,62	20,435	16 51 54,7	40,53
17	19 32 15,18	20,418	16 47 49,3	41,28
18	19 34 17,64	20,402	16 43 39,4	42,02
19	19 36 20,00	20,384	16 39 25,1	42,76
20	19 38 22,25	20,368	16 35 6,3	43,50
21	19 40 24,41	20,351	16 30 43,1	44,23
22	19 42 26,46	20,333	16 26 15,5	44,96
23	19 44 28,40	20,315	—16 21 43,6	+ 45,68

Paso por el merid. á 12h 15m,5: retardo 46m,2

Viernes 10. Edad de la Luna á 0 horas... 15,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	19 46 30,24	20,298	—16 17 7,4	+ 46,40
1	19 48 31,98	20,281	16 12 26,8	47,12
2	19 50 33,61	20,263	16 7 41,9	47,83
3	19 52 35,14	20,246	16 2 52,8	48,53
4	19 54 36,56	20,228	15 57 59,5	49,24
5	19 56 37,87	20,210	15 53 1,9	49,94
6	19 58 39,08	20,193	15 48 0,2	50,63
7	20 0 40,19	20,175	15 42 54,3	51,33
8	20 2 41,18	20,157	15 37 44,2	52,02
9	20 4 42,07	20,139	15 32 30,1	52,69
10	20 6 42,85	20,122	15 27 11,9	53,37
11	20 8 43,53	20,104	15 21 49,6	54,05
12	20 10 44,10	20,087	15 16 23,3	54,71
13	20 12 44,57	20,069	15 10 53,1	55,38
14	20 14 44,93	20,051	15 5 18,8	56,04
15	20 16 45,18	20,033	14 59 40,6	56,68
16	20 18 45,33	20,016	14 53 58,6	57,33
17	20 20 45,37	19,998	14 48 12,6	57,99
18	20 22 45,31	19,981	14 42 22,7	58,63
19	20 24 45,14	19,963	14 36 29,1	59,26
20	20 26 44,86	19,946	14 30 31,6	59,90
21	20 28 44,48	19,928	14 24 30,3	60,52
22	20 30 44,00	19,911	14 18 25,4	61,14
23	20 32 43,41	19,893	14 12 16,6	61,76
24	20 34 42,72	19,877	—14 6 4,2	+ 62,37

Paso por el merid. á 13h 1m,7: retardo 45m,0

Sábado 11. Edad de la Luna á 0 horas... 16,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 34 42,72	19,877	—14 6 4,2	+ 62,37
1	20 36 41,93	19,859	13 59 48,2	62,98
2	20 38 41,03	19,842	13 53 28,5	63,58
3	20 40 40,03	19,826	13 47 5,2	64,18
4	20 42 38,94	19,809	13 40 38,3	64,78
5	20 44 37,74	19,792	13 34 7,9	65,36
6	20 46 36,44	19,775	13 27 34,0	65,94
7	20 48 35,04	19,758	13 20 56,6	66,52
8	20 50 33,54	19,743	13 14 15,8	67,09
9	20 52 31,95	19,727	13 7 31,5	67,67
10	20 54 30,26	19,710	13 0 43,8	68,23
11	20 56 28,47	19,693	12 53 52,8	68,78
12	20 58 26,58	19,678	12 46 58,4	69,34
13	21 0 24,60	19,663	12 40 0,7	69,88
14	21 2 22,53	19,648	12 32 59,8	70,43
15	21 4 20,37	19,632	12 25 55,6	70,97
16	21 6 18,11	19,617	12 18 48,2	71,50
17	21 8 15,77	19,602	12 11 37,6	72,03
18	21 10 13,33	19,587	12 4 23,8	72,56
19	21 12 10,81	19,573	11 57 6,9	73,07
20	21 14 8,20	19,558	11 49 47,0	73,58
21	21 16 5,50	19,543	11 42 23,9	74,09
22	21 18 2,72	19,530	11 34 57,9	74,59
23	21 19 59,86	19,516	—11 27 28,8	+ 75,09

Paso por el merid. á 13h 46m,7: retardo 44m,1

Domingo 12. Edad de la Luna á 0 horas... 17,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	21 21 56,91	19,502	—11 19 56,8	+ 75,58
1	21 23 53,88	19,488	11 12 21,8	76,07
2	21 25 50,77	19,476	11 4 43,9	76,56
3	21 27 47,59	19,463	10 57 3,1	77,03
4	21 29 44,33	19,450	10 49 19,5	77,50
5	21 31 40,99	19,437	10 41 33,1	77,97
6	21 33 37,57	19,425	10 33 43,9	78,43
7	21 35 34,09	19,413	10 25 51,9	78,89
8	21 37 30,53	19,402	10 17 57,2	79,34
9	21 39 26,91	19,390	10 9 59,8	79,78
10	21 41 23,21	19,378	10 1 59,8	80,23
11	21 43 19,45	19,368	9 53 57,1	80,67
12	21 45 15,63	19,358	9 45 51,8	81,09
13	21 47 11,74	19,347	9 37 44,0	81,52
14	21 49 7,79	19,337	9 29 33,6	81,94
15	21 51 3,79	19,328	9 21 20,7	82,35
16	21 52 59,72	19,318	9 13 5,4	82,76
17	21 54 55,60	19,308	9 4 47,6	83,17
18	21 56 51,42	19,299	8 56 27,3	83,57
19	21 58 47,19	19,291	8 48 4,7	83,96
20	22 0 42,91	19,283	8 39 39,8	84,35
21	22 2 38,58	19,274	8 31 12,5	84,73
22	22 4 34,20	19,267	8 22 43,0	85,11
23	22 6 29,78	19,259	8 14 11,2	85,48
24	22 8 25,31	19,252	— 8 5 37,2	+ 85,85

Paso por el merid. á 14h 30m,8: retardo 43m,6

1903. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VIII.

Lunes 13. Edad de la Luna á 0 horas... 18,3 días.

Horas	Ascensión recta (h m s)	Variación en 10m (s)	Declinación (° ′ ″)	Variación en 10 m (″)
0	22 8 25,31	19,252	— 8 5 37,2	+ 85,85
1	22 10 20,81	19,246	7 57 1,0	86,22
2	22 12 16,26	19,239	7 48 22,6	86,58
3	22 14 11,68	19,233	7 39 42,1	86,93
4	22 16 7,06	19,228	7 30 59,5	87,28
5	22 18 2,42	19,223	7 22 14,8	87,62
6	22 19 57,74	19,218	7 13 28,1	87,95
7	22 21 53,03	19,213	7 4 39,4	88,28
8	22 23 48,29	19,208	6 55 48,7	88,61
9	22 25 43,53	19,205	6 46 56,1	88,93
10	22 27 38,75	19,202	6 38 1,6	89,24
11	22 29 33,95	19,198	6 29 5,2	89,55
12	22 31 29,13	19,196	6 20 7,0	89,86
13	22 33 24,30	19,193	6 11 6,9	90,16
14	22 35 19,45	19,192	6 2 5,1	90,44
15	22 37 14,60	19,190	5 53 1,6	90,73
16	22 39 9,73	19,188	5 43 56,3	91,02
17	22 41 4,86	19,188	5 34 49,3	91,30
18	22 42 59,98	19,188	5 25 40,7	91,57
19	22 44 55,11	19,188	5 16 30,5	91,83
20	22 46 50,23	19,188	5 7 18,7	92,09
21	22 48 45,36	19,189	4 58 5,4	92,35
22	22 50 40,50	19,191	4 48 50,5	92,60
23	22 52 35,65	19,192	— 4 39 34,2	+ 92,85

Paso por el merid. á 15h 14m,4: retardo 43m,4

Martes 14. Edad de la Luna á 0 horas... 19,3 días.

Horas	Ascensión recta (h m s)	Variación en 10m (s)	Declinación (° ′ ″)	Variación en 10 m (″)
0	22 54 30,80	19,193	— 4 30 16,3	+ 93,10
1	22 56 25,97	19,196	4 20 57,0	93,33
2	22 58 21,16	19,199	4 11 36,4	93,55
3	23 0 16,36	19,203	4 2 14,4	93,77
4	23 2 11,59	19,207	3 52 51,1	93,99
5	23 4 6,84	19,211	3 43 26,5	94,20
6	23 6 2,12	19,216	3 34 0,7	94,41
7	23 7 57,43	19,221	3 24 33,6	94,62
8	23 9 52,77	19,226	3 15 5,3	94,81
9	23 11 48,14	19,232	3 5 35,9	94,99
10	23 13 43,55	19,238	2 56 5,4	95,18
11	23 15 39,00	19,246	2 46 33,7	95,36
12	23 17 34,50	19,253	2 37 1,0	95,53
13	23 19 30,04	19,261	2 27 27,3	95,70
14	23 21 25,63	19,269	2 17 52,6	95,86
15	23 23 21,27	19,278	2 8 17,0	96,02
16	23 25 16,96	19,287	1 58 40,4	96,18
17	23 27 12,71	19,297	1 49 2,9	96,32
18	23 29 8,52	19,308	1 39 24,6	96,45
19	23 31 4,40	19,318	1 29 45,5	96,58
20	23 33 0,34	19,328	1 20 5,6	96,71
21	23 34 56,34	19,340	1 10 25,0	96,83
22	23 36 52,42	19,352	1 0 43,6	96,95
23	23 38 48,57	19,365	0 51 1,6	97,06
24	23 40 44,80	19,379	— 0 41 18,9	+ 97,17

Paso por el merid. á 15h 57m,8: retardo 44m,1

Miércoles 15. Edad de la Luna á 0 horas... 20,3 días.

Horas	Ascensión recta (h m s)	Variación en 10m (s)	Declinación (° ′ ″)	Variación en 10 m (″)
0	23 40 44,80	19,379	— 0 41 18,9	+ 97,17
1	23 42 41,12	19,393	0 31 35,6	97,27
2	23 44 37,51	19,406	0 21 51,7	97,36
3	23 46 33,99	19,421	0 12 7,3	97,44
4	23 48 30,56	19,436	— 0 2 22,4	97,52
5	23 50 27,22	19,451	+ 0 7 22,9	97,59
6	23 52 23,97	19,467	0 17 8,7	97,67
7	23 54 20,83	19,484	0 26 54,9	97,73
8	23 56 17,78	19,501	0 36 41,4	97,78
9	23 58 14,84	19,519	0 46 28,3	97,83
10	0 0 12,01	19,537	0 56 15,4	97,88
11	0 2 9,28	19,555	1 6 2,8	97,91
12	0 4 6,67	19,575	1 15 50,3	97,94
13	0 6 4,18	19,594	1 25 38,1	97,97
14	0 8 1,80	19,614	1 35 25,9	97,98
15	0 9 59,55	19,635	1 45 13,9	98,00
16	0 11 57,42	19,656	1 55 1,9	98,00
17	0 13 55,42	19,678	2 4 49,9	98,00
18	0 15 53,55	19,700	2 14 37,9	97,99
19	0 17 51,82	19,723	2 24 25,8	97,98
20	0 19 50,23	19,747	2 34 13,7	97,96
21	0 21 48,78	19,770	2 44 1,3	97,93
22	0 23 47,47	19,794	2 53 48,8	97,90
23	0 25 46,31	19,818	+ 3 3 36,1	+ 97,86

Paso por el merid. á 16h 41m,9: retardo 45m,4

Jueves 16. Edad de la Luna á 0 horas... 21,3 días.

Horas	Ascensión recta (h m s)	Variación en 10m (s)	Declinación (° ′ ″)	Variación en 10 m (″)
0	0 27 45,29	19,844	+ 3 13 23,1	+ 97,81
1	0 29 44,44	19,871	3 23 9,8	97,75
2	0 31 43,74	19,897	3 32 56,1	97,68
3	0 33 43,20	19,923	3 42 42,1	97,62
4	0 35 42,82	19,951	3 52 27,6	97,55
5	0 37 42,61	19,979	4 2 12,7	97,47
6	0 39 42,57	20,008	4 11 57,2	97,38
7	0 41 42,70	20,037	4 21 41,2	97,28
8	0 43 43,01	20,066	4 31 24,6	97,18
9	0 45 43,49	20,096	4 41 7,4	97,07
10	0 47 44,16	20,127	4 50 49,4	96,94
11	0 49 45,02	20,158	5 0 30,7	96,82
12	0 51 46,06	20,189	5 10 11,3	96,69
13	0 53 47,29	20,222	5 19 51,0	96,55
14	0 55 48,72	20,255	5 29 29,9	96,41
15	0 57 50,35	20,288	5 39 7,9	96,25
16	0 59 52,17	20,321	5 48 44,9	96,08
17	1 1 54,20	20,356	5 58 20,9	95,92
18	1 3 56,44	20,391	6 7 55,9	95,74
19	1 5 58,89	20,426	6 17 29,8	95,55
20	1 8 1,55	20,462	6 27 2,5	95,35
21	1 10 4,43	20,498	6 36 34,0	95,15
22	1 12 7,53	20,535	6 46 4,3	94,95
23	1 14 10,85	20,572	6 55 33,4	94,73
24	1 16 14,39	20,610	+ 7 5 1,1	+ 94,50

Paso por el merid. á 17h 27m,3: retardo 47m,6

IX. 1903. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Viernes 17. Edad de la Luna á 0 horas... 22,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	1 16 14,39	20,610	+ 7 5 1,1	+ 94,50
1	1 18 18,17	20,649	7 14 27,4	94,26
2	1 20 22,18	20,688	7 23 52,2	94,02
3	1 22 26,42	20,727	7 33 15,6	93,78
4	1 24 30,90	20,767	7 42 37,5	93,52
5	1 26 35,62	20,807	7 51 57,8	93,24
6	1 28 40,58	20,848	8 1 16,4	92,97
7	1 30 45,79	20,889	8 10 33,4	92,68
8	1 32 51,25	20,931	8 19 48,6	92,38
9	1 34 56,96	20,973	8 29 2,0	92,08
10	1 37 2,93	21,017	8 38 13,6	91,78
11	1 39 9,16	21,059	8 47 23,3	91,46
12	1 41 15,64	21,103	8 56 31,1	91,13
13	1 43 22,39	21,148	9 5 36,9	90,79
14	1 45 29,41	21,193	9 14 40,6	90,44
15	1 47 36,70	21,238	9 23 42,2	90,08
16	1 49 44,26	21,283	9 32 41,6	89,72
17	1 51 52,09	21,328	9 41 38,8	89,34
18	1 54 0,20	21,375	9 50 33,7	88,96
19	1 56 8,59	21,423	9 59 26,4	88,57
20	1 58 17,27	21,470	10 8 16,6	88,16
21	2 0 26,23	21,517	10 17 4,3	87,75
22	2 2 35,47	21,565	10 25 49,6	87,33
23	2 4 45,01	21,614	+10 34 32,3	+ 86,89

Paso por el merid. á 18ʰ 14ᵐ,9: retardo 50ᵐ,6

Sábado 18. Edad de la Luna á 0 horas... 23,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	2 6 54,84	21,663	+10 43 12,3	+ 86,45
1	2 9 4,96	21,712	10 51 49,7	86,01
2	2 11 15,38	21,763	11 0 24,4	85,54
3	2 13 26,11	21,813	11 8 56,2	85,07
4	2 15 37,13	21,863	11 17 25,2	84,59
5	2 17 48,46	21,913	11 25 51,3	84,10
6	2 20 0,09	21,964	11 34 14,4	83,59
7	2 22 12,03	22,016	11 42 34,4	83,08
8	2 24 24,28	22,068	11 50 51,3	82,56
9	2 26 36,84	22,120	11 59 5,1	82,03
10	2 28 49,72	22,173	12 7 15,6	81,48
11	2 31 2,91	22,225	12 15 22,8	80,93
12	2 33 16,42	22,278	12 23 26,7	80,37
13	2 35 30,25	22,332	12 31 27,2	79,79
14	2 37 44,40	22,386	12 39 24,2	79,20
15	2 39 58,88	22,440	12 47 17,6	78,60
16	2 42 13,68	22,494	12 55 7,4	78,00
17	2 44 28,81	22,548	13 2 53,6	77,38
18	2 46 44,26	22,602	13 10 35,9	76,74
19	2 49 0,04	22,658	13 18 14,5	76,11
20	2 51 16,15	22,713	13 25 49,2	75,46
21	2 53 32,60	22,768	13 33 20,0	74,80
22	2 55 49,37	22,823	13 40 46,8	74,12
23	2 58 6,48	22,880	13 48 9,4	73,43
24	3 0 23,93	22,936	+13 55 28,0	+ 72,74

Paso por el merid. á 19ʰ 5ᵐ,5: retardo 54ᵐ,1

Domingo 19. Edad de la Luna á 0 horas... 24,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	3 0 23,93	22,936	+13 55 28,0	+ 72,74
1	3 2 41,71	22,992	14 2 42,3	72,03
2	3 4 59,83	23,048	14 9 52,4	71,32
3	3 7 18,28	23,103	14 16 58,1	70,58
4	3 9 37,07	23,160	14 23 59,4	69,84
5	3 11 56,20	23,217	14 30 56,2	69,09
6	3 14 15,67	23,273	14 37 48,5	68,33
7	3 16 35,48	23,330	14 44 36,1	67,55
8	3 18 55,63	23,387	14 51 19,1	66,77
9	3 21 16,12	23,443	14 57 57,3	65,97
10	3 23 36,94	23,499	15 4 30,7	65,16
11	3 25 58,11	23,557	15 10 59,2	64,33
12	3 28 19,62	23,613	15 17 22,7	63,50
13	3 30 41,46	23,669	15 23 41,2	62,66
14	3 33 3,65	23,727	15 29 54,6	61,81
15	3 35 26,18	23,783	15 36 2,9	60,94
16	3 37 49,04	23,838	15 42 5,9	60,06
17	3 40 12,24	23,895	15 48 3,6	59,17
18	3 42 35,78	23,951	15 53 55,9	58,27
19	3 44 59,65	24,007	15 59 42,8	57,36
20	3 47 23,86	24,063	16 5 24,2	56,43
21	3 49 48,40	24,118	16 11 0,0	55,49
22	3 52 13,28	24,173	16 16 30,1	54,54
23	3 54 38,48	24,228	+16 21 54,5	+ 53,59

Paso por el merid. á 19ʰ 59ᵐ,6: retardo 57ᵐ,6

Lunes 20. Edad de la Luna á 0 horas... 25,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	3 57 4,02	24,284	+16 27 13,2	+ 52,62
1	3 59 29,89	24,338	16 32 26,0	51,64
2	4 1 56,08	24,393	16 37 32,9	50,65
3	4 4 22,60	24,447	16 42 33,8	49,65
4	4 6 49,45	24,501	16 47 28,7	48,63
5	4 9 16,61	24,554	16 52 17,4	47,61
6	4 11 44,10	24,607	16 57 0,0	46,58
7	4 14 11,90	24,659	17 1 36,3	45,53
8	4 16 40,01	24,712	17 6 6,3	44,48
9	4 19 8,44	24,764	17 10 30,0	43,41
10	4 21 37,18	24,815	17 14 47,2	42,33
11	4 24 6,22	24,866	17 18 57,9	41,23
12	4 26 35,57	24,917	17 23 2,0	40,13
13	4 29 5,23	24,967	17 26 59,5	39,03
14	4 31 35,18	25,016	17 30 50,3	37,91
15	4 34 5,42	25,065	17 34 34,4	36,78
16	4 36 35,96	25,114	17 38 11,7	35,63
17	4 39 6,79	25,162	17 41 42,0	34,48
18	4 41 37,90	25,209	17 45 5,5	33,33
19	4 44 9,30	25,256	17 48 22,0	32,16
20	4 46 40,97	25,301	17 51 31,4	30,98
21	4 49 12,91	25,347	17 54 33,8	29,80
22	4 51 45,13	25,392	17 57 29,0	28,60
23	4 54 17,61	25,435	18 0 17,0	27,40
24	4 56 50,35	25,478	+18 2 57,8	+ 26,18

Paso por el merid. á 20ʰ 57ᵐ,2: retardo 60ᵐ,5

1903. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Martes 21. Edad de la Luna á 0 horas... 26,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 56 50,35	25,478	+18 2 57,8	+ 26,18
1	4 59 23,35	25,521	18 5 31,2	24,96
2	5 1 56,60	25,563	18 7 57,3	23,73
3	5 4 30,10	25,604	18 10 16,0	22,50
4	5 7 3,85	25,644	18 12 27,3	21,25
5	5 9 37,83	25,683	18 14 31,0	19,99
6	5 12 12,05	25,722	18 16 27,2	18,73
7	5 14 46,49	25,759	18 18 15,8	17,47
8	5 17 21,16	25,796	18 19 56,8	16,19
9	5 19 56,04	25,832	18 21 30,1	14,91
10	5 22 31,14	25,868	18 22 55,7	13,62
11	5 25 6,45	25,902	18 24 13,5	12,33
12	5 27 41,96	25,935	18 25 23,6	11,02
13	5 30 17,67	25,967	18 26 25,8	9,71
14	5 32 53,56	25,998	18 27 20,1	8,40
15	5 35 29,65	26,029	18 28 6,6	7,08
16	5 38 5,91	26,058	18 28 45,1	5,75
17	5 40 42,34	26,086	18 29 15,6	4,42
18	5 43 18,94	26,114	18 29 38,2	3,09
19	5 45 55,71	26,141	18 29 52,7	1,75
20	5 48 32,63	26,165	18 29 59,2	+ 0,42
21	5 51 9,69	26,189	18 29 57,7	— 0,93
22	5 53 46,90	26,213	18 29 48,0	2,28
23	5 56 24,25	26,236	+18 29 30,3	— 3,63

Paso por el merid. á 21h 57m,7: retardo 61m,9

Miércoles 22. Edad de la Luna á 0 horas... 27,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	5 59 1,73	26,257	+18 29 4,4	— 5,00
1	6 1 39,33	26,277	18 28 30,3	6,36
2	6 4 17,05	26,296	18 27 48,1	7,71
3	6 6 54,88	26,314	18 26 57,8	9,08
4	6 9 32,82	26,331	18 25 59,2	10,45
5	6 12 10,85	26,346	18 24 52,4	11,81
6	6 14 48,97	26,360	18 23 37,5	13,18
7	6 17 27,17	26,374	18 22 14,3	14,55
8	6 20 5,46	26,387	18 20 42,9	15,92
9	6 22 43,81	26,398	18 19 3,3	17,28
10	6 25 22,23	26,408	18 17 15,5	18,65
11	6 28 0,71	26,417	18 15 19,5	20,03
12	6 30 39,23	26,424	18 13 15,2	21,40
13	6 33 17,80	26,432	18 11 2,7	22,76
14	6 35 56,41	26,438	18 8 42,1	24,13
15	6 38 35,05	26,442	18 6 13,2	25,49
16	6 41 13,71	26,445	18 3 36,2	26,85
17	6 43 52,39	26,447	18 0 51,0	28,22
18	6 46 31,08	26,448	17 57 57,6	29,58
19	6 49 9,77	26,448	17 54 56,1	30,93
20	6 51 48,46	26,447	17 51 46,4	32,28
21	6 54 27,14	26,446	17 48 28,7	33,63
22	6 57 5,81	26,443	17 45 2,9	34,97
23	6 59 44,45	26,438	17 41 29,1	36,31
24	7 2 23,06	26,432	+17 37 47,2	— 37,65

Paso por el merid. á 22h 59m,6: retardo 61m,7

Jueves 23. Edad de la Luna á 0 horas... 28,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 2 23,06	26,432	+17 37 47,2	— 37,65
1	7 5 1,64	26,426	17 33 57,3	38,98
2	7 7 40,17	26,418	17 29 59,4	40,31
3	7 10 18,65	26,409	17 25 53,6	41,62
4	7 12 57,08	26,399	17 21 39,9	42,93
5	7 15 35,44	26,388	17 17 18,4	44,24
6	7 18 13,74	26,377	17 12 49,0	45,55
7	7 20 51,96	26,364	17 8 11,8	46,85
8	7 23 30,10	26,350	17 3 26,8	48,13
9	7 26 8,16	26,335	16 58 34,2	49,41
10	7 28 46,12	26,318	16 53 33,9	50,69
11	7 31 23,98	26,302	16 48 25,9	51,96
12	7 34 1,74	26,284	16 43 10,4	53,22
13	7 36 39,39	26,265	16 37 47,3	54,47
14	7 39 16,92	26,245	16 32 16,8	55,70
15	7 41 54,33	26,225	16 26 38,9	56,93
16	7 44 31,62	26,203	16 20 53,6	58,17
17	7 47 8,77	26,180	16 15 0,9	59,38
18	7 49 45,78	26,157	16 9 1,1	60,58
19	7 52 22,65	26,133	16 2 54,0	61,78
20	7 54 59,38	26,108	15 56 39,8	62,96
21	7 57 35,95	26,082	15 50 18,5	64,13
22	8 0 12,36	26,055	15 43 50,3	65,29
23	8 2 48,61	26,028	+15 37 15,0	— 66,45

Paso por el merid. á * *: retardo * *

Viernes 24. Edad de la Luna á 0 horas... 29,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	8 5 24,69	25,999	+15 30 32,9	— 67,58
1	8 8 0,60	25,971	15 23 44,0	68,71
2	8 10 36,34	25,941	15 16 48,4	69,83
3	8 13 11,89	25,910	15 9 46,1	70,94
4	8 15 47,26	25,878	15 2 37,1	72,03
5	8 18 22,43	25,847	14 55 21,7	73,11
6	8 20 57,42	25,815	14 47 59,8	74,18
7	8 23 32,21	25,781	14 40 31,5	75,23
8	8 26 6,79	25,747	14 32 57,0	76,28
9	8 28 41,17	25,713	14 25 16,2	77,32
10	8 31 15,35	25,678	14 17 29,2	78,33
11	8 33 49,31	25,642	14 9 36,2	79,33
12	8 36 23,05	25,606	14 1 37,2	80,33
13	8 38 56,58	25,569	13 53 32,3	81,31
14	8 41 29,88	25,532	13 45 21,5	82,27
15	8 44 2,96	25,494	13 37 5,1	83,22
16	8 46 35,81	25,456	13 28 42,9	84,16
17	8 49 8,43	25,417	13 20 15,2	85,08
18	8 51 40,82	25,378	13 11 42,0	85,98
19	8 54 12,97	25,339	13 3 3,4	86,87
20	8 56 44,89	25,299	12 54 19,5	87,75
21	8 59 16,56	25,258	12 45 30,4	88,62
22	9 1 47,99	25,218	12 36 36,1	89,47
23	9 4 19,18	25,177	12 27 36,8	90,30
24	9 6 50,11	25,135	+12 18 32,5	— 91,12

Paso por el merid. á 0h 1m,3: retardo 59m,8

XI. 1903. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 25. Edad de la Luna á 0 horas... 1,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	9 6 50,11	25,135	+12 18 32,5	— 91,12
1	9 9 20,80	25,094	12 9 23,3	91,93
2	9 11 51,24	25,053	12 0 9,4	92,72
3	9 14 21,43	25,011	11 50 50,7	93,49
4	9 16 51,37	24,968	11 41 27,5	94,25
5	9 19 21,05	24,926	11 31 59,7	95,00
6	9 21 50,47	24,883	11 22 27,5	95,72
7	9 24 19,64	24,840	11 12 51,0	96,43
8	9 26 48,55	24,796	11 3 10,3	97,13
9	9 29 17,19	24,753	10 53 25,4	97,82
10	9 31 45,58	24,710	10 43 36,4	98,49
11	9 34 13,71	24,666	10 33 43,5	99,14
12	9 36 41,57	24,623	10 23 46,7	99,78
13	9 39 9,18	24,579	10 13 46,1	100,40
14	9 41 36,52	24,534	10 3 41,9	101,00
15	9 44 3,59	24,491	9 53 34,1	101,60
16	9 46 30,41	24,447	9 43 22,7	102,17
17	9 48 56,96	24,403	9 33 8,0	102,73
18	9 51 23,24	24,359	9 22 49,9	103,27
19	9 53 49,27	24,316	9 12 28,7	103,80
20	9 56 15,03	24,271	9 2 4,3	104,32
21	9 58 40,52	24,228	8 51 36,8	104,82
22	10 1 5,76	24,184	8 41 6,4	105,30
23	10 3 30,73	24,139	+ 8 30 33,2	—105,77

Paso por el merid. á 1h 1,1m: retardo 57,2m

Domingo 26. Edad de la Luna á 0 horas... 2,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	10 5 55,43	24,096	+ 8 19 57,2	—106,23
1	10 8 19,88	24,053	8 9 18,5	106,67
2	10 10 44,06	24,009	7 58 37,2	107,08
3	10 13 7,99	23,966	7 47 53,5	107,48
4	10 15 31,65	23,923	7 37 7,4	107,88
5	10 17 55,06	23,880	7 26 18,9	108,27
6	10 20 18,21	23,837	7 15 28,2	108,63
7	10 22 41,10	23,793	7 4 35,4	108,97
8	10 25 3,73	23,751	6 53 40,6	109,30
9	10 27 26,11	23,709	6 42 43,8	109,62
10	10 29 48,24	23,667	6 31 45,2	109,92
11	10 32 10,12	23,625	6 20 44,8	110,21
12	10 34 31,74	23,583	6 9 42,7	110,49
13	10 36 53,12	23,542	5 58 39,0	110,75
14	10 39 14,24	23,500	5 47 33,7	110,99
15	10 41 35,12	23,459	5 36 27,1	111,22
16	10 43 55,75	23,418	5 25 19,1	111,43
17	10 46 16,14	23,378	5 14 9,9	111,63
18	10 48 36,29	23,338	5 2 59,5	111,83
19	10 50 56,19	23,298	4 51 48,0	112,01
20	10 53 15,86	23,258	4 40 35,4	112,17
21	10 55 35,29	23,218	4 29 22,0	112,31
22	10 57 54,48	23,180	4 18 7,7	112,44
23	11 0 13,45	23,142	4 6 52,7	112,56
24	11 2 32,18	23,103	+ 3 55 37,0	—112,67

Paso por el merid. á 1h 58,3m: retardo 54,4m

Lunes 27. Edad de la Luna á 0 horas... 3,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	11 2 32,18	23,103	+ 3 55 37,0	—112,67
1	11 4 50,68	23,064	3 44 20,7	112,76
2	11 7 8,95	23,027	3 33 3,9	112,84
3	11 9 27,00	22,989	3 21 46,6	112,91
4	11 11 44,82	22,952	3 10 29,0	112,96
5	11 14 2,42	22,916	2 59 11,1	113,00
6	11 16 19,81	22,879	2 47 53,0	113,03
7	11 18 36,97	22,843	2 36 34,7	113,05
8	11 20 53,93	22,808	2 25 16,4	113,05
9	11 23 10,67	22,772	2 13 58,1	113,04
10	11 25 27,19	22,737	2 2 39,9	113,02
11	11 27 43,51	22,703	1 51 21,9	112,98
12	11 29 59,63	22,669	1 40 4,2	112,93
13	11 32 15,54	22,635	1 28 46,7	112,88
14	11 34 31,25	22,602	1 17 29,6	112,81
15	11 36 46,76	22,568	1 6 13,0	112,73
16	11 39 2,07	22,536	0 54 56,9	112,63
17	11 41 17,19	22,504	0 43 41,4	112,53
18	11 43 32,12	22,473	0 32 26,6	112,41
19	11 45 46,86	22,442	0 21 12,5	112,28
20	11 48 1,42	22,411	+ 0 9 59,2	112,14
21	11 50 15,79	22,379	— 0 1 13,2	111,99
22	11 52 29,97	22,349	0 12 24,7	111,83
23	11 54 43,98	22,320	— 0 23 35,2	—111,67

Paso por el merid. á 2h 52,7m: retardo 52,0m

Martes 28. Edad de la Luna á 0 horas... 4,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	11 56 57,81	22,291	— 0 34 44,7	—111,48
1	11 59 11,47	22,262	0 45 53,0	111,28
2	12 1 24,95	22,233	0 57 0,1	111,08
3	12 3 38,27	22,206	1 8 6,0	110,87
4	12 5 51,42	22,178	1 19 10,5	110,64
5	12 8 4,40	22,150	1 30 13,7	110,41
6	12 10 17,22	22,123	1 41 15,4	110,16
7	12 12 29,88	22,098	1 52 15,6	109,91
8	12 14 42,39	22,072	2 3 14,3	109,65
9	12 16 54,74	22,046	2 14 11,4	109,37
10	12 19 6,94	22,021	2 25 6,8	109,08
11	12 21 18,99	21,996	2 36 0,4	108,79
12	12 23 30,89	21,972	2 46 52,3	108,49
13	12 25 42,65	21,948	2 57 42,3	108,18
14	12 27 54,27	21,924	3 8 30,5	107,86
15	12 30 5,74	21,902	3 19 16,6	107,53
16	12 32 17,08	21,879	3 30 0,8	107,19
17	12 34 28,29	21,857	3 40 42,9	106,84
18	12 36 39,37	21,835	3 51 22,9	106,48
19	12 38 50,31	21,813	4 2 0,7	106,12
20	12 41 1,13	21,792	4 12 36,4	105,75
21	12 43 11,82	21,772	4 23 9,7	105,36
22	12 45 22,40	21,752	4 33 40,7	104,97
23	12 47 32,85	21,732	4 44 9,4	104,58
24	12 49 43,18	21,713	— 4 54 35,6	—104,17

Paso por el merid. á 3h 44,7m: retardo 50,3m

1903. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XII.

Miércoles 29. Edad de la Luna á 0 horas... 5,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 49 43,18	21,713	— 4 54 35,6	—104,17
1	12 51 53,40	21,694	5 4 59,4	103,76
2	12 54 3,51	21,676	5 15 20,7	103,33
3	12 56 13,51	21,658	5 25 39,4	102,90
4	12 58 23,40	21,640	5 35 55,5	102,47
5	13 0 33,19	21,623	5 46 9,0	102,03
6	13 2 42,87	21,605	5 56 19,7	101,57
7	13 4 52,45	21,588	6 6 27,8	101,11
8	13 7 1,93	21,572	6 16 33,0	100,63
9	13 9 11,32	21,557	6 26 35,4	100,16
10	13 11 20,62	21,542	6 36 34,9	99,68
11	13 13 29,82	21,526	6 46 31,5	99,19
12	13 15 38,93	21,511	6 56 25,2	98,69
13	13 17 47,95	21,497	7 6 15,8	98,18
14	13 19 56,89	21,483	7 16 3,4	97,68
15	13 22 5,75	21,469	7 25 48,0	97,16
16	13 24 14,52	21,456	7 35 29,4	96,63
17	13 26 23,22	21,443	7 45 7,6	96,11
18	13 28 31,84	21,431	7 54 42,7	95,57
19	13 30 40,39	21,418	8 4 14,5	95,03
20	13 32 48,86	21,406	8 13 43,0	94,48
21	13 34 57,26	21,395	8 23 8,2	93,92
22	13 37 5,60	21,384	8 32 30,0	93,36
23	13 39 13,87	21,373	— 8 41 48,5	— 92,79

Paso por el merid. á 4h 35m,0: retardo 49m,1

Jueves 30. Edad de la Luna á 0 horas... 6,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	13 41 22,07	21,362	— 8 51 3,5	— 92,22
1	13 43 30,21	21,352	9 0 15,1	91,64
2	13 45 38,30	21,342	9 9 23,2	91,06
3	13 47 46,32	21,332	9 18 27,8	90,46
4	13 49 54,28	21,323	9 27 28,7	89,86
5	13 52 2,20	21,314	9 36 26,1	89,27
6	13 54 10,05	21,305	9 45 19,9	88,66
7	13 56 17,86	21,297	9 54 10,0	88,04
8	13 58 25,61	21,288	10 2 56,4	87,42
9	14 0 33,32	21,281	10 11 39,0	86,79
10	14 2 40,98	21,273	10 20 17,9	86,17
11	14 4 48,60	21,266	10 28 53,0	85,53
12	14 6 56,17	21,258	10 37 24,3	84,89
13	14 9 3,70	21,252	10 45 51,7	84,25
14	14 11 11,19	21,245	10 54 15,3	83,60
15	14 13 18,64	21,239	11 2 34,9	82,94
16	14 15 26,06	21,233	11 10 50,6	82,28
17	14 17 33,44	21,227	11 19 2,3	81,62
18	14 19 40,78	21,222	11 27 10,0	80,95
19	14 21 48,10	21,217	11 35 13,7	80,27
20	14 23 55,38	21,211	11 43 13,3	79,59
21	14 26 2,63	21,206	11 51 8,8	78,92
22	14 28 9,85	21,201	11 59 0,3	78,23
23	14 30 17,04	21,197	12 6 47,5	77,53
24	14 32 24,21	21,193	—12 14 30,7	— 76,84

Paso por el merid. á 5h 24m,1: retardo 48m,6

Viernes 31. Edad de la Luna á 0 horas... 7,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 32 24,21	21,193	—12 14 30,7	— 76,84
1	14 34 31,36	21,189	12 22 9,6	76,13
2	14 36 38,48	21,184	12 29 44,3	75,43
3	14 38 45,57	21,181	12 37 14,8	74,72
4	14 40 52,65	21,178	12 44 41,0	74,01
5	14 42 59,70	21,174	12 52 2,9	73,29
6	14 45 6,74	21,171	12 59 20,4	72,57
7	14 47 13,75	21,168	13 6 33,7	71,85
8	14 49 20,75	21,165	13 13 42,6	71,12
9	14 51 27,73	21,163	13 20 47,1	70,38
10	14 53 34,70	21,160	13 27 47,2	69,64
11	14 55 41,65	21,158	13 34 42,8	68,90
12	14 57 48,59	21,156	13 41 34,0	68,16
13	14 59 55,52	21,153	13 48 20,7	67,42
14	15 2 2,43	21,151	13 55 3,0	66,67
15	15 4 9,33	21,149	14 1 40,7	65,91
16	15 6 16,22	21,148	14 8 13,9	65,15
17	15 8 23,10	21,146	14 14 42,5	64,38
18	15 10 29,97	21,144	14 21 6,5	63,62
19	15 12 36,83	21,143	14 27 25,9	62,86
20	15 14 43,69	21,142	14 33 40,8	62,08
21	15 16 50,53	21,140	14 39 50,9	61,30
22	15 18 57,37	21,139	14 45 56,4	60,53
23	15 21 4,20	21,138	—14 51 57,3	— 59,75

Paso por el merid. á 6h 12m,7: retardo 48m,4

Sábado 32. Edad de la Luna á 0 horas... 8,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	15 23 11,03	21,137	—14 57 53,4	— 58,97

Paso por el merid. á 7h 1m,1: retardo 48m,3

XIII. 1903. JULIO. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	336 34 56,1	—6 36 33,1	9,5840690	75 48 15,1	—2 51 47,9	9,9466999
1	340 44 30,3	6 25 28,6	9,5775030	76 55 46,8	2 40 35,1	9,9571893
2	345 1 37,2	6 11 57,1	9,5707900	78 7 18,3	2 28 59,1	9,9675833
3	349 26 38,1	5 55 50,3	9,5639619	79 22 46,5	2 17 2,8	9,9778597
4	353 59 52,8	5 37 0,5	9,5570565	80 42 8,6	2 4 49,5	9,9879948
5	358 41 39,3	5 15 21,3	9,5501177	82 5 21,4	1 52 22,1	9,9979649
6	3 32 12,9	4 50 47,7	9,5431969	83 32 21,7	1 39 44,0	0,0077451
7	8 31 45,2	4 23 16,8	9,5363524	85 3 5,8	1 26 58,4	0,0173101
8	13 40 23,6	3 52 48,7	9,5296496	86 37 29,6	1 14 8,8	0,0266339
9	18 58 9,6	3 19 27,1	9,5231616	88 15 28,1	1 1 18,7	0,0356895
10	24 24 58,1	2 43 19,9	9,5169671	89 56 55,4	0 48 31,9	0,0444487
11	30 0 36,4	2 4 40,1	9,5111500	91 41 44,4	0 35 52,3	0,0528836
12	35 44 42,7	1 23 46,0	9,5057975	93 29 46,9	0 23 23,8	0,0609657
13	41 36 45,4	—0 41 1,9	9,5009974	95 20 53,1	—0 11 10,4	0,0686681
14	47 36 2,8	+0 3 2,1	9,4968352	97 14 51,3	+0 0 43,8	0,0759640
15	53 41 42,1	0 47 50,7	9,4933903	99 11 28,6	0 12 14,6	0,0828289
16	59 52 40,4	1 32 44,1	9,4907323	101 10 30,2	0 23 18,1	0,0892406
17	66 7 45,3	2 16 59,5	9,4889177	103 11 39,9	0 33 50,5	0,0951802
18	72 25 36,0	2 59 53,1	9,4879862	105 14 40,1	0 43 48,1	0,1006331
19	78 44 45,9	3 40 41,7	9,4879588	107 19 12,5	0 53 7,9	0,1055886
20	85 3 44,6	4 18 45,3	9,4888360	109 24 58,1	1 1 47,0	0,1100413
21	91 21 1,4	4 53 28,8	9,4905983	111 31 37,8	1 9 43,0	0,1139910
22	97 35 7,7	5 24 23,4	9,4932069	113 38 52,5	1 16 54,0	0,1174419
23	103 44 40,2	5 51 8,0	9,4966064	115 46 24,3	1 23 18,9	0,1204026
24	109 48 23,5	6 13 29,4	9,5007274	117 53 55,8	1 28 56,6	0,1228862
25	115 45 11,5	6 31 22,3	9,5054913	120 1 11,4	1 33 47,1	0,1249090
26	121 34 9,2	6 44 48,3	9,5108128	122 7 56,7	1 37 50,2	0,1264903
27	127 14 33,1	6 53 55,3	9,5166044	124 13 59,0	1 41 6,7	0,1276514
28	132 45 51,2	6 58 56,2	9,5227786	126 19 7,5	1 43 37,4	0,1284137
29	138 7 42,6	7 0 7,3	9,5292511	128 23 12,7	1 45 23,3	0,1288014
30	143 19 56,0	6 57 47,3	9,5359429	130 26 7,0	1 46 25,9	0,1288365
31	148 22 29,4	6 52 16,3	9,5427808	132 27 44,0	1 46 46,8	0,1285418
32	153 15 27,8	+6 43 54,9	9,5496987	134 27 58,7	+1 46 27,6	0,1279391

Día 13 á 22^h 22^m, ☊.

Día 18 á 12^h 44^m, en el Perihelio.

Día 26 á 4^h 3^m, ☌.

Día 28 á 20^h 5^m, máx. lat. helioc. boreal.

1903. JULIO. **MERCURIO.** XIV.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	4 59 37,58	+19 50 41,4	9,9	3,8	5 4 0,55	+20 7 27,8	22 30,7
1	5 4 18,49	20 8 34,8	9,7	3,7	5 8 58,56	20 25 34,0	22 31,8
2	5 9 17,39	20 26 40,8	9,5	3,6	5 14 14,63	20 43 44,1	22 33,1
3	5 14 34,27	20 44 49,7	9,3	3,5	5 19 48,73	21 1 47,9	22 34,7
4	5 20 9,07	21 2 51,6	9,0	3,4	5 25 40,82	21 19 35,0	22 36,6
5	5 26 1,73	21 20 36,0	8,8	3,4	5 31 50,78	21 36 54,7	22 38,8
6	5 32 12,13	21 37 52,2	8,6	3,3	5 38 18,46	21 53 35,7	22 41,3
7	5 38 40,10	21 54 28,9	8,5	3,2	5 45 3,64	22 9 26,3	22 44,1
8	5 45 25,42	22 10 14,6	8,3	3,1	5 52 6,03	22 24 14,4	22 47,2
9	5 52 27,75	22 24 57,3	8,1	3,1	5 59 25,14	22 37 48,1	22 50,6
10	5 59 46,66	22 38 25,1	7,9	3,0	6 7 0,46	22 49 55,0	22 54,2
11	6 7 21,57	22 50 25,8	7,8	3,0	6 14 51,28	23 0 22,8	22 58,1
12	6 15 11,77	23 0 47,3	7,6	2,9	6 22 56,67	23 8 59,7	23 2,3
13	6 23 16,36	23 9 17,9	7,5	2,9	6 31 15,61	23 15 34,5	23 6,6
14	6 31 34,29	23 15 46,5	7,4	2,8	6 39 46,85	23 19 56,2	23 11,2
15	6 40 4,32	23 20 2,6	7,3	2,8	6 48 28,98	23 21 55,6	23 15,9
16	6 48 45,06	23 21 56,9	7,2	2,7	6 57 20,44	23 21 24,6	23 20,8
17	6 57 34,96	23 21 21,6	7,1	2,7	7 6 19,52	23 18 16,7	23 25,9
18	7 6 32,33	23 18 10,3	7,0	2,6	7 15 24,42	23 12 27,4	23 31,0
19	7 15 35,41	23 12 18,7	6,9	2,6	7 24 33,32	23 3 54,1	23 36,2
20	7 24 42,39	23 3 44,1	6,8	2,6	7 33 44,36	22 52 36,0	23 41,4
21	7 33 51,45	22 52 26,2	6,8	2,6	7 42 55,71	22 38 34,7	23 46,6
22	7 43 0,81	22 38 26,2	6,7	2,5	7 52 5,70	22 21 53,5	23 51,9
23	7 52 8,80	22 21 47,4	6,7	2,5	8 1 12,73	22 2 37,2	23 57,0
24	8 1 13,85	22 2 34,7	6,6	2,5	* * *	* * *	* *
25	8 10 14,53	21 40 54,2	6,6	2,5	8 10 15,32	21 40 52,2	0 2,1
26	8 19 9,60	21 16 53,3	6,6	2,5	8 19 12,21	21 16 45,9	0 7,1
27	8 27 58,00	20 50 40,3	6,6	2,5	8 28 2,35	20 50 26,7	0 12,0
28	8 36 38,83	20 22 23,7	6,5	2,5	8 36 44,83	20 22 3,3	0 16,7
29	8 45 11,37	19 52 12,7	6,5	2,5	8 45 18,92	19 51 45,0	0 21,3
30	8 53 35,08	19 20 16,4	6,5	2,5	8 53 44,03	19 19 41,2	0 25,8
31	9 1 49,55	18 46 43,9	6,5	2,5	9 1 59,78	18 46 0,8	0 30,1
32	9 9 54,50	+18 11 44,2	6,6	2,5	9 10 5,92	+18 10 53,2	0 34,3

XV. 1903. JULIO. **VENUS.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	227 58 57,3	+1 35 8,8	9,8597249	142 42 37,2	+1 28 43,2	9,8901912
1	229 34 47,7	1 30 5,3	9,8598071	143 43 20,2	1 24 54,6	9,8856301
2	231 10 35,4	1 24 57,7	9,8598888	144 43 42,9	1 20 57,2	9,8810179
3	232 46 20,6	1 19 46,3	9,8599700	145 43 44,7	1 16 50,9	9,8763541
4	234 22 3,2	1 14 31,3	9,8600507	146 43 24,9	1 12 35,6	9,8716383
5	235 57 43,4	1 9 12,9	9,8601308	147 42 42,8	1 8 11,2	9,8668701
6	237 33 21,0	1 3 51,4	9,8602103	148 41 37,6	1 3 37,7	9,8620491
7	239 8 56,3	0 58 27,2	9,8602891	149 40 8,7	0 58 54,9	9,8571749
8	240 44 29,1	0 53 0,3	9,8603671	150 38 15,4	0 54 2,9	9,8522472
9	242 19 59,7	0 47 31,0	9,8604443	151 35 56,7	0 49 1,6	9,8472655
10	243 55 27,9	0 41 59,7	9,8605206	152 33 12,1	0 43 50,8	9,8422295
11	245 30 53,9	0 36 26,6	9,8605960	153 30 0,6	0 38 30,6	9,8371387
12	247 6 17,8	0 30 51,9	9,8606703	154 26 21,3	0 33 0,9	9,8319927
13	248 41 39,5	0 25 15,9	9,8607436	155 22 13,6	0 27 21,7	9,8267910
14	250 16 59,2	0 19 38,8	9,8608157	156 17 36,4	0 21 32,8	9,8215333
15	251 52 16,9	0 14 0,9	9,8608867	157 12 28,8	0 15 34,3	9,8162190
16	253 27 32,6	0 8 22,5	9,8609564	158 6 49,8	0 9 26,1	9,8108477
17	255 2 46,5	+0 2 43,9	9,8610249	159 0 38,5	+0 3 8,2	9,8054190
18	256 37 58,7	—0 2 54,8	9,8610920	159 53 53,9	—0 3 19,5	9,7999324
19	258 13 9,0	0 8 33,3	9,8611578	160 46 34,7	0 9 57,0	9,7943874
20	259 48 17,7	0 14 11,3	9,8612221	161 38 39,8	0 16 44,3	9,7887836
21	261 23 24,8	0 19 48,5	9,8612850	162 30 8,0	0 23 41,4	9,7831203
22	262 58 30,4	0 25 24,7	9,8613463	163 20 58,0	0 30 48,5	9,7773970
23	264 33 34,5	0 30 59,7	9,8614060	164 11 8,3	0 38 5,4	9,7716132
24	266 8 37,3	0 36 33,1	9,8614641	165 0 37,4	0 45 32,3	9,7657684
25	267 43 38,7	0 42 4,8	9,8615206	165 49 23,7	0 53 9,1	9,7598622
26	269 18 38,9	0 47 34,4	9,8615753	166 37 25,5	1 0 55,9	9,7538945
27	270 53 38,0	0 53 1,8	9,8616283	167 24 41,0	1 8 52,8	9,7478651
28	272 28 35,9	0 58 26,7	9,8616795	168 11 8,4	1 16 59,7	9,7417740
29	274 3 32,8	1 3 48,9	9,8617290	168 56 45,6	1 25 16,6	9,7356214
30	275 38 28,8	1 9 8,0	9,8617765	169 41 30,5	1 33 43,7	9,7294077
31	277 13 23,9	1 14 23,9	9,8618222	170 25 21,1	1 42 20,8	9,7231336
32	278 48 18,2	—1 19 36,4	9,8618660	171 8 15,1	—1 51 7,9	9,7167997

Día 9 á 15^h 48^m, máx. elong. oriental.

Día 17 á 11^h 37^m, en el ☋.

1903. JULIO. VENUS. XVI.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	9 42 14,69	+15 20 52,6	11,3	10,8	9 42 45,89	+15 17 43,7	3 12,7
1	9 46 6,90	14 57 14,4	11,5	11,0	9 46 37,78	14 54 3,6	3 12,6
2	9 49 56,79	14 33 21,5	11,6	11,1	9 50 27,34	14 30 8,9	3 12,5
3	9 53 44,34	14 9 14,7	11,7	11,2	9 54 14,55	14 6 0,5	3 12,3
4	9 57 29,52	13 44 54,7	11,8	11,3	9 57 59,38	13 41 39,0	3 12,1
5	10 1 12,31	13 20 22,4	12,0	11,4	10 1 41,81	13 17 5,3	3 11,9
6	10 4 52,69	12 55 38,5	12,1	11,6	10 5 21,83	12 52 20,2	3 11,6
7	10 8 30,64	12 30 43,8	12,2	11,7	10 8 59,41	12 27 24,5	3 11,3
8	10 12 6,13	12 5 39,1	12,4	11,8	10 12 34,52	12 2 18,9	3 10,9
9	10 15 39,16	11 40 25,2	12,5	12,0	10 16 7,15	11 37 4,2	3 10,5
10	10 19 9,68	11 15 2,8	12,7	12,1	10 19 37,28	11 11 41,2	3 10,1
11	10 22 37,68	10 49 32,7	12,8	12,3	10 23 4,88	10 46 10,7	3 9,6
12	10 26 3,13	10 23 55,8	13,0	12,4	10 26 29,92	10 20 33,5	3 9,1
13	10 29 26,00	9 58 12,8	13,1	12,6	10 29 52,37	9 54 50,3	3 8,5
14	10 32 46,27	9 32 24,4	13,3	12,7	10 33 12,20	9 29 2,0	3 7,9
15	10 36 3,89	9 6 31,6	13,4	12,9	10 36 29,39	9 3 9,3	3 7,3
16	10 39 18,84	8 40 35,0	13,6	13,0	10 39 43,90	8 37 13,1	3 6,6
17	10 42 31,09	8 14 35,5	13,8	13,2	10 42 55,69	8 11 14,1	3 5,8
18	10 45 40,58	7 48 33,9	14,0	13,4	10 46 4,73	7 45 13,1	3 5,0
19	10 48 47,28	7 22 31,0	14,1	13,5	10 49 10,96	7 19 11,0	3 4,2
20	10 51 51,15	6 56 27,6	14,3	13,7	10 52 14,35	6 53 8,6	3 3,3
21	10 54 52,12	6 30 24,7	14,5	13,9	10 55 14,83	6 27 6,8	3 2,4
22	10 57 50,14	6 4 23,0	14,7	14,0	10 58 12,35	6 1 6,4	3 1,4
23	11 0 45,15	5 38 23,4	14,9	14,2	11 1 6,86	5 35 8,3	3 0,4
24	11 3 37,08	5 12 27,0	15,1	14,4	11 3 58,27	5 9 13,5	2 59,3
25	11 6 25,85	4 46 34,5	15,3	14,6	11 6 46,51	4 43 22,8	2 58,1
26	11 9 11,38	4 20 47,0	15,5	14,8	11 9 31,49	4 17 37,3	2 57,0
27	11 11 53,57	3 55 5,5	15,7	15,0	11 12 13,13	3 51 57,9	2 55,7
28	11 14 32,35	3 29 31,0	16,0	15,3	11 14 51,34	3 26 25,6	2 54,4
29	11 17 7,59	3 4 4,5	16,2	15,5	11 17 26,00	3 1 1,6	2 53,0
30	11 19 39,19	2 38 47,0	16,4	15,7	11 19 57,01	2 35 46,8	2 51,6
31	11 22 7,05	2 13 39,8	16,6	15,9	11 22 24,27	2 10 42,4	2 50,1
32	11 24 31,04	+ 1 48 43,9	16,9	16,2	11 24 47,64	+ 1 45 49,5	2 48,6

XVII. 1903. JULIO. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	231 53 26,9	—0 5 57,9	0,1879018	190 41 34,0	—0 8 19,2	0,0428506
1	232 24 3,1	0 6 57,2	0,1875421	191 8 16,9	0 9 37,7	0,0455566
2	232 54 42,4	0 7 56,4	0,1871814	191 35 17,7	0 10 55,2	0,0482403
3	233 25 24,7	0 8 55,8	0,1868198	192 2 36,0	0 12 11,6	0,0509018
4	233 56 10,1	0 9 55,2	0,1864573	192 30 11,4	0 13 27,2	0,0535412
5	234 26 58,6	0 10 54,6	0,1860938	192 58 3,5	0 14 41,7	0,0561586
6	234 57 50,2	0 11 54,1	0,1857295	193 26 12,2	0 15 55,4	0,0587542
7	235 28 44,9	0 12 53,7	0,1853643	193 54 36,9	0 17 8,1	0,0613281
8	235 59 42,7	0 13 53,2	0,1849983	194 23 17,6	0 18 19,9	0,0638806
9	236 30 43,7	0 14 52,8	0,1846315	194 52 13,7	0 19 30,8	0,0664118
10	237 1 47,9	0 15 52,5	0,1842639	195 21 25,2	0 20 40,9	0,0689219
11	237 32 55,2	0 16 52,2	0,1838956	195 50 51,7	0 21 50,1	0,0714112
12	238 4 5,6	0 17 51,8	0,1835266	196 20 33,0	0 22 58,4	0,0738798
13	238 35 19,3	0 18 51,5	0,1831569	196 50 29,0	0 24 5,9	0,0763278
14	239 6 36,1	0 19 51,2	0,1827866	197 20 39,3	0 25 12,6	0,0787557
15	239 37 56,2	0 20 50,9	0,1824156	197 51 3,8	0 26 18,4	0,0811634
16	240 9 19,5	0 21 50,6	0,1820440	198 21 42,3	0 27 23,4	0,0835512
17	240 40 46,0	0 22 50,3	0,1816719	198 52 34,6	0 28 27,6	0,0859194
18	241 12 15,7	0 23 50,0	0,1812992	199 23 40,6	0 29 31,0	0,0882679
19	241 43 48,7	0 24 49,7	0,1809260	199 55 0,2	0 30 33,5	0,0905970
20	242 15 25,0	0 25 49,3	0,1805523	200 26 33,1	0 31 35,3	0,0929068
21	242 47 4,6	0 26 48,9	0,1801782	200 58 19,3	0 32 36,2	0,0951972
22	243 18 47,4	0 27 48,5	0,1798037	201 30 18,6	0 33 36,4	0,0974684
23	243 50 33,5	0 28 48,0	0,1794288	202 2 30,7	0 34 35,8	0,0997203
24	244 22 23,0	0 29 47,5	0,1790535	202 34 55,7	0 35 34,4	0,1019529
25	244 54 15,7	0 30 47,0	0,1786779	203 7 33,2	0 36 32,2	0,1041664
26	245 26 11,8	0 31 46,4	0,1783020	203 40 23,0	0 37 29,3	0,1063606
27	245 58 11,2	0 32 45,7	0,1779259	204 13 25,0	0 38 25,7	0,1085357
28	246 30 13,9	0 33 44,9	0,1775495	204 46 39,0	0 39 21,3	0,1106918
29	247 2 20,0	0 34 44,1	0,1771730	205 20 4,7	0 40 16,2	0,1128288
30	247 34 29,4	0 35 43,2	0,1767962	205 53 41,9	0 41 10,4	0,1149471
31	248 6 42,2	0 36 42,3	0,1764194	206 27 30,5	0 42 3,9	0,1170467
32	248 38 58,4	—0 37 41,2	0,1760425	207 1 30,1	—0 42 56,8	0,1191278

Día 6 á $9^h\ 34^m$, □.

1903. JULIO. **MARTE.** XVIII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	12 39 5,55	— 4 21 42,4	8,0	4,8	12 39 30,17	— 4 24 41,3	6 8,9
1	12 40 42,10	4 33 22,9	7,9	4,8	12 41 6,87	4 36 22,0	6 6,6
2	12 42 19,84	4 45 8,6	7,9	4,7	12 42 44,75	4 48 7,9	6 4,3
3	12 43 58,73	4 56 59,4	7,8	4,7	12 44 23,77	4 59 58,8	6 2,0
4	12 45 38,75	5 8 55,1	7,8	4,7	12 46 3,91	5 11 54,6	5 59,7
5	12 47 19,90	5 20 55,5	7,7	4,7	12 47 45,18	5 23 55,1	5 57,5
6	12 49 2,15	5 33 0,5	7,7	4,6	12 49 27,54	5 36 0,1	5 55,3
7	12 50 45,49	5 45 9,9	7,6	4,6	12 51 10,99	5 48 9,4	5 53,0
8	12 52 29,90	5 57 23,5	7,6	4,6	12 52 55,50	6 0 22,9	5 50,8
9	12 54 15,38	6 9 41,1	7,6	4,6	12 54 41,07	6 12 40,3	5 48,7
10	12 56 1,90	6 22 2,6	7,5	4,5	12 56 27,68	6 25 1,6	5 46,5
11	12 57 49,46	6 34 27,9	7,5	4,5	12 58 15,33	6 37 26,6	5 44,4
12	12 59 38,04	6 46 56,7	7,4	4,5	13 0 4,00	6 49 55,1	5 42,2
13	13 1 27,64	6 59 28,8	7,4	4,5	13 1 53,68	7 2 27,0	5 40,1
14	13 3 18,25	7 12 4,3	7,3	4,4	13 3 44,36	7 15 2,1	5 38,0
15	13 5 9,86	7 24 42,8	7,3	4,4	13 5 36,04	7 27 40,2	5 36,0
16	13 7 2,47	7 37 24,3	7,3	4,4	13 7 28,72	7 40 21,2	5 33,9
17	13 8 56,07	7 50 8,5	7,2	4,4	13 9 22,39	7 53 5,0	5 31,9
18	13 10 50,65	8 2 55,5	7,2	4,3	13 11 17,03	8 5 51,5	5 29,8
19	13 12 46,21	8 15 44,9	7,1	4,3	13 13 12,65	8 18 40,4	5 27,8
20	13 14 42,75	8 28 36,7	7,1	4,3	13 15 9,25	8 31 31,6	5 25,8
21	13 16 40,26	8 41 30,7	7,1	4,3	13 17 6,82	8 44 25,1	5 23,9
22	13 18 38,74	8 54 26,8	7,0	4,2	13 19 5,36	8 57 20,6	5 21,9
23	13 20 38,19	9 7 24,8	7,0	4,2	13 21 4,86	9 10 17,9	5 20,0
24	13 22 38,59	9 20 24,5	7,0	4,2	13 23 5,31	9 23 17,0	5 18,0
25	13 24 39,94	9 33 25,9	6,9	4,2	13 25 6,71	9 36 17,6	5 16,1
26	13 26 42,24	9 46 28,6	6,9	4,2	13 27 9,05	9 49 19,6	5 14,2
27	13 28 45,48	9 59 32,6	6,9	4,1	13 29 12,33	10 2 22,8	5 12,3
28	13 30 49,65	10 12 37,7	6,8	4,1	13 31 16,54	10 15 27,1	5 10,5
29	13 32 54,73	10 25 43,6	6,8	4,1	13 33 21,66	10 28 32,2	5 8,6
30	13 35 0,74	10 38 50,3	6,8	4,1	13 35 27,69	10 41 38,0	5 6,8
31	13 37 7,64	10 51 57,5	6,7	4,1	13 37 34,63	10 54 44,3	5 4,9
32	13 39 15,45	—11 5 5,1	6,7	4,0	13 39 42,47	—11 7 50,9	5 3,1

XIX. 1903. JULIO. **JÚPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* à la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	341 36 58,5	—1 9 27,8	0,6975726	353 0 25,9	—1 14 45,1	0,6656640
1	341 42 24,3	1 9 31,3	0,6975564	353 2 57,5	1 15 3,2	0,6642573
2	341 47 50,1	1 9 34,7	0,6975402	353 5 17,8	1 15 21,3	0,6628525
3	341 53 16,0	1 9 38,2	0,6975241	353 7 26,9	1 15 39,5	0,6614500
4	341 58 41,9	1 9 41,6	0,6975080	353 9 24,5	1 15 57,7	0,6600502
5	342 4 7,8	1 9 45,0	0,6974920	353 11 10,8	1 16 15,9	0,6586536
6	342 9 33,7	1 9 48,4	0,6974759	353 12 45,6	1 16 34,2	0,6572606
7	342 14 59,7	1 9 51,9	0,6974600	353 14 8,9	1 16 52,5	0,6558715
8	342 20 25,7	1 9 55,3	0,6974441	353 15 20,7	1 17 10,8	0,6544867
9	342 25 51,7	1 9 58,7	0,6974282	353 16 21,0	1 17 29,1	0,6531067
10	342 31 17,7	1 10 2,0	0,6974124	353 17 9,6	1 17 47,5	0,6517318
11	342 36 43,8	1 10 5,4	0,6973966	353 17 46,7	1 18 5,8	0,6503626
12	342 42 9,9	1 10 8,8	0,6973808	353 18 12,1	1 18 24,1	0,6489994
13	342 47 36,0	1 10 12,1	0,6973652	353 18 25,9	1 18 42,5	0,6476428
14	342 53 2,1	1 10 15,4	0,6973495	353 18 27,9	1 19 0,8	0,6462933
15	342 58 28,2	1 10 18,8	0,6973339	353 18 18,1	1 19 19,1	0,6449513
16	343 3 54,4	1 10 22,1	0,6973183	353 17 56,6	1 19 37,3	0,6436174
17	343 9 20,6	1 10 25,4	0,6973028	353 17 23,3	1 19 55,6	0,6422920
18	343 14 46,8	1 10 28,7	0,6972873	353 16 38,2	1 20 13,7	0,6409757
19	343 20 13,0	1 10 32,0	0,6972719	353 15 41,3	1 20 31,8	0,6396690
20	343 25 39,3	1 10 35,3	0,6972565	353 14 32,6	1 20 49,9	0,6383724
21	343 31 5,6	1 10 38,5	0,6972412	353 13 12,1	1 21 7,9	0,6370865
22	343 36 31,9	1 10 41,8	0,6972259	353 11 39,9	1 21 25,8	0,6358119
23	343 41 58,2	1 10 45,0	0,6972106	353 9 55,9	1 21 43,6	0,6345492
24	343 47 24,5	1 10 48,3	0,6971954	353 8 0,3	1 22 1,3	0,6332990
25	343 52 50,9	1 10 51,5	0,6971803	353 5 53,0	1 22 18,9	0,6320619
26	343 58 17,3	1 10 54,7	0,6971651	353 3 34,1	1 22 36,4	0,6308385
27	344 3 43,7	1 10 57,9	0,6971501	353 1 3,8	1 22 53,7	0,6296293
28	344 9 10,1	1 11 1,1	0,6971351	352 58 22,0	1 23 11,0	0,6284348
29	344 14 36,6	1 11 4,3	0,6971201	352 55 29,0	1 23 28,1	0,6272557
30	344 20 3,1	1 11 7,4	0,6971052	352 52 24,8	1 23 45,1	0,6260925
31	344 25 29,6	1 11 10,6	0,6970902	352 49 9,5	1 24 1,9	0,6249457
32	344 30 56,1	—1 11 13,7	0,6970754	352 45 43,2	—1 24 18,6	0,6238159

Día 13 á 16^{h} 4^{m}, estacionario.

1903. JULIO. **JÚPITER.** XX.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	23 36 17,63	— 3 55 15,8	1,9	21,4	23 36 24,65	— 3 54 44,5	17 4,0
1	23 36 27,41	3 54 32,4	1,9	21,5	23 36 33,92	3 54 4,4	17 0,2
2	23 36 36,50	3 53 53,5	1,9	21,5	23 36 42,50	3 53 28,8	16 56,5
3	23 36 44,89	3 53 19,1	1,9	21,6	23 36 50,38	3 52 57,7	16 52,7
4	23 36 52,59	3 52 49,3	1,9	21,7	23 36 57,57	3 52 31,1	16 48,9
5	23 36 59,59	3 52 24,0	1,9	21,8	23 37 4,06	3 52 9,0	16 45,0
6	23 37 5,89	3 52 3,2	1,9	21,8	23 37 9,86	3 51 51,5	16 41,2
7	23 37 11,49	3 51 47,0	1,9	21,9	23 37 14,95	3 51 38,5	16 37,3
8	23 37 16,37	3 51 35,4	2,0	22,0	23 37 19,34	3 51 30,1	16 33,5
9	23 37 20,56	3 51 28,3	2,0	22,0	23 37 23,02	3 51 26,2	16 29,6
10	23 37 24,03	3 51 25,9	2,0	22,1	23 37 25,99	3 51 26,9	16 25,7
11	23 37 26,79	3 51 28,1	2,0	22,2	23 37 28,26	3 51 32,2	16 21,8
12	23 37 28,83	3 51 34,8	2,0	22,2	23 37 29,81	3 51 42,1	16 17,9
13	23 37 30,16	3 51 46,2	2,0	22,3	23 37 30,64	3 51 56,6	16 14,0
14	23 37 30,77	3 52 2,3	2,0	22,4	23 37 30,76	3 52 15,6	16 10,1
15	23 37 30,65	3 52 22,9	2,0	22,4	23 37 30,16	3 52 39,3	16 6,1
16	23 37 29,82	3 52 48,2	2,0	22,5	23 37 28,85	3 53 7,7	16 2,2
17	23 37 28,26	3 53 18,1	2,0	22,6	23 37 26,81	3 53 40,6	15 58,2
18	23 37 25,97	3 53 52,7	2,0	22,7	23 37 24,05	3 54 18,1	15 54,2
19	23 37 22,96	3 54 31,8	2,0	22,7	23 37 20,57	3 55 0,2	15 50,2
20	23 37 19,22	3 55 15,6	2,0	22,8	23 37 16,37	3 55 46,9	15 46,2
21	23 37 14,76	3 56 4,0	2,0	22,9	23 37 11,45	3 56 38,1	15 42,2
22	23 37 9,58	3 56 56,9	2,0	22,9	23 37 5,81	3 57 33,9	15 38,2
23	23 37 3,67	3 57 54,5	2,0	23,0	23 36 59,45	3 58 34,2	15 34,2
24	23 36 57,05	3 58 56,5	2,0	23,1	23 36 52,38	3 59 39,0	15 30,1
25	23 36 49,70	4 0 3,1	2,1	23,1	23 36 44,60	4 0 48,3	15 26,1
26	23 36 41,65	4 1 14,1	2,1	23,2	23 36 36,12	4 2 1,9	15 22,0
27	23 36 32,88	4 2 29,6	2,1	23,3	23 36 26,93	4 3 20,0	15 17,9
28	23 36 23,42	4 3 49,4	2,1	23,3	23 36 17,05	4 4 42,4	15 13,8
29	23 36 13,25	4 5 13,6	2,1	23,4	23 36 6,48	4 6 9,0	15 9,7
30	23 36 2,40	4 6 42,1	2,1	23,4	23 35 55,22	4 7 39,9	15 5,6
31	23 35 50,86	4 8 14,9	2,1	23,5	23 35 43,29	4 9 15,1	15 1,5
32	23 35 38,64	— 4 9 51,8	2,1	23,6	23 35 30,69	— 4 10 54,3	14 57,3

XXI. 1903. JULIO. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	305 4 30,5	—0 31 39,4	0,9987982	308 2 43,5	—0 34 45,0	0,9582340
1	305 6 20,9	0 31 44,1	0,9987906	307 59 12,2	0 34 52,0	0,9578335
2	305 8 11,2	0 31 48,8	0,9987830	307 55 37,3	0 34 59,0	0,9574450
3	305 10 1,6	0 31 53,5	0,9987754	307 51 58,9	0 35 5,9	0,9570685
4	305 11 51,9	0 31 58,2	0,9987678	307 48 17,2	0 35 12,8	0,9567043
5	305 13 42,3	0 32 2,8	0,9987602	307 44 32,3	0 35 19,6	0,9563525
6	305 15 32,7	0 32 7,5	0,9987526	307 40 44,2	0 35 26,4	0,9560132
7	305 17 23,1	0 32 12,2	0,9987450	307 36 53,1	0 35 33,1	0,9556865
8	305 19 13,4	0 32 16,9	0,9987373	307 32 59,1	0 35 39,8	0,9553725
9	305 21 3,8	0 32 21,6	0,9987297	307 29 2,3	0 35 46,4	0,9550715
10	305 22 54,2	0 32 26,2	0,9987221	307 25 2,7	0 35 53,0	0,9547834
11	305 24 44,6	0 32 30,9	0,9987144	307 21 0,6	0 35 59,5	0,9545085
12	305 26 35,0	0 32 35,6	0,9987067	307 16 56,0	0 36 6,0	0,9542468
13	305 28 25,4	0 32 40,3	0,9986991	307 12 49,0	0 36 12,4	0,9539985
14	305 30 15,8	0 32 45,0	0,9986914	307 8 39,8	0 36 18,7	0,9537637
15	305 32 6,2	0 32 49,6	0,9986837	307 4 28,5	0 36 25,0	0,9535425
16	305 33 56,6	0 32 54,3	0,9986760	307 0 15,1	0 36 31,2	0,9533350
17	305 35 47,0	0 32 59,0	0,9986683	306 55 59,9	0 36 37,4	0,9531413
18	305 37 37,4	0 33 3,7	0,9986606	306 51 42,9	0 36 43,4	0,9529615
19	305 39 27,8	0 33 8,3	0,9986529	306 47 24,3	0 36 49,5	0,9527957
20	305 41 18,2	0 33 13,0	0,9986452	306 43 4,1	0 36 55,4	0,9526440
21	305 43 8,7	0 33 17,7	0,9986374	306 38 42,6	0 37 1,3	0,9525065
22	305 44 59,1	0 33 22,4	0,9986297	306 34 19,8	0 37 7,1	0,9523833
23	305 46 49,5	0 33 27,0	0,9986220	306 29 56,0	0 37 12,8	0,9522745
24	305 48 39,9	0 33 31,7	0,9986142	306 25 31,2	0 37 18,4	0,9521801
25	305 50 30,4	0 33 36,4	0,9986065	306 21 5,5	0 37 24,0	0,9521003
26	305 52 20,8	0 33 41,1	0,9985987	306 16 39,2	0 37 29,5	0,9520350
27	305 54 11,2	0 33 45,7	0,9985909	306 12 12,4	0 37 34,9	0,9519843
28	305 56 1,7	0 33 50,4	0,9985832	306 7 45,2	0 37 40,3	0,9519481
29	305 57 52,1	0 33 55,1	0,9985754	306 3 17,8	0 37 45,5	0,9519264
30	305 59 42,5	0 33 59,8	0,9985676	305 58 50,4	0 37 50,7	0,9519192
31	306 1 33,0	0 34 4,4	0,9985598	305 54 22,9	0 37 55,8	0,9519266
32	306 3 23,4	—0 34 9,1	0,9985520	305 49 55,7	—0 38 0,9	0,9519484

Día 29 á $20^h\ 2^m$, ☍.

1903. JULIO. SATURNO. XXII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	20 42 29,41	—18 49 21,6	1,0	9,2	20 42 21,02	—18 49 57,8	14 10,4
1	20 42 15,16	18 50 23,1	1,0	9,2	20 42 6,67	18 50 59,6	14 6,3
2	20 42 0,66	18 51 25,4	1,0	9,2	20 41 52,08	18 52 2,2	14 2,1
3	20 41 45,93	18 52 28,5	1,0	9,2	20 41 37,25	18 53 5,5	13 57,9
4	20 41 30,96	18 53 32,4	1,0	9,2	20 41 22,19	18 54 9,6	13 53,7
5	20 41 15,77	18 54 36,9	1,0	9,2	20 41 6,92	18 55 14,4	13 49,6
6	20 41 0,36	18 55 42,2	1,0	9,2	20 40 51,44	18 56 19,8	13 45,4
7	20 40 44,75	18 56 48,1	1,0	9,2	20 40 35,75	18 57 25,9	13 41,2
8	20 40 28,92	18 57 54,6	1,0	9,2	20 40 19,86	18 58 32,6	13 37,0
9	20 40 12,91	18 59 1,7	1,0	9,2	20 40 3,78	18 59 39,8	13 32,8
10	20 39 56,70	19 0 9,3	1,0	9,2	20 39 47,52	19 0 47,5	13 28,6
11	20 39 40,31	19 1 17,5	1,0	9,2	20 39 31,08	19 1 55,8	13 24,4
12	20 39 23,75	19 2 26,2	1,0	9,2	20 39 14,47	19 3 4,5	13 20,2
13	20 39 7,02	19 3 35,3	1,0	9,2	20 38 57,71	19 4 13,7	13 16,0
14	20 38 50,14	19 4 44,8	1,0	9,3	20 38 40,79	19 5 23,2	13 11,7
15	20 38 33,10	19 5 54,7	1,0	9,3	20 38 23,73	19 6 33,1	13 7,5
16	20 38 15,93	19 7 5,0	1,0	9,3	20 38 6,53	19 7 43,3	13 3,3
17	20 37 58,61	19 8 15,6	1,0	9,3	20 37 49,20	19 8 53,9	12 59,1
18	20 37 41,18	19 9 26,5	1,0	9,3	20 37 31,75	19 10 4,7	12 54,9
19	20 37 23,62	19 10 37,7	1,0	9,3	20 37 14,19	19 11 15,8	12 50,6
20	20 37 5,96	19 11 49,0	1,0	9,3	20 36 56,52	19 12 27,1	12 46,4
21	20 36 48,20	19 13 0,5	1,0	9,3	20 36 38,76	19 13 38,5	12 42,2
22	20 36 30,34	19 14 12,2	1,0	9,3	20 36 20,91	19 14 50,0	12 38,0
23	20 36 12,41	19 15 23,9	1,0	9,3	20 36 2,99	19 16 1,5	12 33,7
24	20 35 54,41	19 16 35,7	1,0	9,3	20 35 45,01	19 17 13,1	12 29,5
25	20 35 36,34	19 17 47,6	1,0	9,3	20 35 26,97	19 18 24,8	12 25,3
26	20 35 18,23	19 18 59,4	1,0	9,3	20 35 8,89	19 19 36,4	12 21,0
27	20 35 0,07	19 20 11,1	1,0	9,3	20 34 50,77	19 20 47,8	12 16,8
28	20 34 41,88	19 21 22,8	1,0	9,3	20 34 32,62	19 21 59,2	12 12,6
29	20 34 23,67	19 22 34,4	1,0	9,3	20 34 14,46	19 23 10,5	12 8,3
30	20 34 5,45	19 23 45,8	1,0	9,3	20 33 56,29	19 24 21,6	12 4,1
31	20 33 47,22	19 24 57,0	1,0	9,3	20 33 38,12	19 25 32,5	11 59,9
32	20 33 29,01	—19 26 8,0	1,0	9,3	20 33 19,96	—19 26 43,2	11 55,6

XXIII. 1903. JULIO. **URANO.** Á 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	263 48 43,1	—0 8 15,0	1,2838327	263 3 30,6	—0 8 41,7	1,2609627
1	263 49 25,3	0 8 15,6	1,2838367	263 1 10,2	0 8 42,2	1,2610695
2	263 50 7,6	0 8 16,2	1,2838407	262 58 50,7	0 8 42,6	1,2611830
3	263 50 49,8	0 8 16,7	1,2838447	262 56 32,2	0 8 43,1	1,2613031
4	263 51 32,0	0 8 17,3	1,2838487	262 54 14,8	0 8 43,5	1,2614299
5	263 52 14,2	0 8 17,8	1,2838527	262 51 58,5	0 8 43,9	1,2615632
6	263 52 56,5	0 8 18,4	1,2838567	262 49 43,4	0 8 44,4	1,2617031
7	263 53 38,7	0 8 19,0	1,2838608	262 47 29,4	0 8 44,8	1,2618494
8	263 54 20,9	0 8 19,5	1,2838648	262 45 16,8	0 8 45,2	1,2620021
9	263 55 3,2	0 8 20,1	1,2838688	262 43 5,4	0 8 45,6	1,2621612
10	263 55 45,4	0 8 20,6	1,2838728	262 40 55,4	0 8 46,0	1,2623266
11	263 56 27,6	0 8 21,2	1,2838768	262 38 46,9	0 8 46,4	1,2624983
12	263 57 9,8	0 8 21,8	1,2838808	262 36 39,8	0 8 46,7	1,2626761
13	263 57 52,0	0 8 22,3	1,2838848	262 34 34,2	0 8 47,1	1,2628601
14	263 58 34,2	0 8 22,9	1,2838888	262 32 30,2	0 8 47,5	1,2630502
15	263 59 16,5	0 8 23,4	1,2838928	262 30 27,8	0 8 47,9	1,2632462
16	263 59 58,7	0 8 24,0	1,2838968	262 28 27,1	0 8 48,2	1,2634482
17	264 0 40,9	0 8 24,5	1,2839008	262 26 28,1	0 8 48,5	1,2636561
18	264 1 23,1	0 8 25,0	1,2839048	262 24 30,8	0 8 48,9	1,2638698
19	264 2 5,3	0 8 25,6	1,2839088	262 22 35,4	0 8 49,2	1,2640893
20	264 2 47,5	0 8 26,1	1,2839128	262 20 41,8	0 8 49,5	1,2643145
21	264 3 29,7	0 8 26,7	1,2839168	262 18 50,2	0 8 49,8	1,2645454
22	264 4 11,9	0 8 27,3	1,2839208	262 17 0,5	0 8 50,1	1,2647818
23	264 4 54,1	0 8 27,8	1,2839248	262 15 12,8	0 8 50,4	1,2650237
24	264 5 36,3	0 8 28,4	1,2839288	262 13 27,2	0 8 50,7	1,2652709
25	264 6 18,5	0 8 28,9	1,2839328	262 11 43,7	0 8 51,0	1,2655234
26	264 7 0,7	0 8 29,5	1,2839368	262 10 2,4	0 8 51,3	1,2657811
27	264 7 42,9	0 8 30,1	1,2839408	262 8 23,2	0 8 51,5	1,2660439
28	264 8 25,0	0 8 30,6	1,2839448	262 6 46,3	0 8 51,8	1,2663118
29	264 9 7,2	0 8 31,2	1,2839488	262 5 11,7	0 8 52,0	1,2665845
30	264 9 49,4	0 8 31,7	1,2839528	262 3 39,4	0 8 52,3	1,2668621
31	264 10 31,6	0 8 32,3	1,2839568	262 2 9,5	0 8 52,5	1,2671444
32	264 11 13,8	—0 8 32,9	1,2839609	262 0 42,0	—0 8 52,7	1,2674314

1903. JULIO. **URANO.** XXIV.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	17 29 43,75	—23 24 42,7	0,48	1,92	17 29 39,08	—23 24 39,5	10 58,3
1	17 29 33,56	23 24 35,7	0,48	1,92	17 29 28,95	23 24 32,6	10 54,2
2	17 29 23,44	23 24 28,8	0,48	1,92	17 29 18,90	23 24 25,7	10 50,1
3	17 29 13,39	23 24 21,9	0,48	1,92	17 29 8,91	23 24 18,8	10 46,0
4	17 29 3,42	23 24 15,0	0,48	1,92	17 28 59,00	23 24 11,9	10 41,9
5	17 28 53,53	23 24 8,1	0,48	1,92	17 28 49,18	23 24 5,0	10 37,8
6	17 28 43,73	23 24 1,2	0,48	1,92	17 28 39,44	23 23 58,2	10 33,7
7	17 28 34,01	23 23 54,4	0,48	1,92	17 28 29,79	23 23 51,4	10 29,6
8	17 28 24,39	23 23 47,6	0,48	1,92	17 28 20,24	23 23 44,6	10 25,5
9	17 28 14,86	23 23 40,8	0,48	1,92	17 28 10,78	23 23 37,8	10 21,4
10	17 28 5,43	23 23 34,0	0,48	1,92	17 28 1,42	23 23 31,1	10 17,3
11	17 27 56,11	23 23 27,3	0,48	1,92	17 27 52,17	23 23 24,5	10 13,3
12	17 27 46,89	23 23 20,6	0,48	1,91	17 27 43,02	23 23 17,8	10 9,2
13	17 27 37,78	23 23 14,0	0,48	1,91	17 27 33,99	23 23 11,2	10 5,1
14	17 27 28,79	23 23 7,4	0,48	1,91	17 27 25,07	23 23 4,7	10 1,0
15	17 27 19,91	23 23 0,9	0,48	1,91	17 27 16,26	23 22 58,2	9 56,9
16	17 27 11,15	23 22 54,4	0,48	1,91	17 27 7,58	23 22 51,7	9 52,9
17	17 27 2,52	23 22 47,9	0,48	1,91	17 26 59,03	23 22 45,3	9 48,8
18	17 26 54,02	23 22 41,6	0,48	1,91	17 26 50,60	23 22 39,0	9 44,7
19	17 26 45,65	23 22 35,3	0,48	1,91	17 26 42,31	23 22 32,8	9 40,6
20	17 26 37,41	23 22 29,1	0,48	1,91	17 26 34,15	23 22 26,6	9 36,6
21	17 26 29,31	23 22 23,0	0,48	1,91	17 26 26,13	23 22 20,5	9 32,5
22	17 26 21,36	23 22 16,9	0,48	1,90	17 26 18,26	23 22 14,5	9 28,4
23	17 26 13,55	23 22 11,0	0,48	1,90	17 26 10,53	23 22 8,6	9 24,4
24	17 26 5,89	23 22 5,1	0,48	1,90	17 26 2,95	23 22 2,8	9 20,3
25	17 25 58,39	23 21 59,3	0,48	1,90	17 25 55,53	23 21 57,1	9 16,3
26	17 25 51,04	23 21 53,6	0,48	1,90	17 25 48,27	23 21 51,4	9 12,2
27	17 25 43,85	23 21 48,0	0,48	1,90	17 25 41,16	23 21 45,9	9 8,2
28	17 25 36,83	23 21 42,5	0,48	1,90	17 25 34,22	23 21 40,5	9 4,1
29	17 25 29,97	23 21 37,1	0,48	1,90	17 25 27,44	23 21 35,2	9 0,1
30	17 25 23,28	23 21 31,9	0,48	1,90	17 25 20,83	23 21 30,0	8 56,0
31	17 25 16,76	23 21 26,7	0,48	1,90	17 25 14,39	23 21 24,9	8 52,0
32	17 25 10,41	—23 21 21,7	0,47	1,89	17 25 8,13	—23 21 19,9	8 48,0

XXV. 1903. JULIO. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	93 26 50,9	—1 4 39,5	1,4756606	93 34 30,2	—1 2 32,3	1,4901458
1	93 27 12,8	1 4 38,9	1,4756610	93 36 44,0	1 2 31,9	1,4901282
2	93 27 34,7	1 4 38,4	1,4756614	93 38 57,7	1 2 31,6	1,4901068
3	93 27 56,6	1 4 37,9	1,4756617	93 41 11,1	1 2 31,3	1,4900815
4	93 28 18,5	1 4 37,3	1,4756621	93 43 24,4	1 2 31,0	1,4900524
5	93 28 40,4	1 4 36,8	1,4756625	93 45 37,4	1 2 30,7	1,4900194
6	93 29 2,3	1 4 36,2	1,4756629	93 47 50,1	1 2 30,5	1,4899827
7	93 29 24,2	1 4 35,7	1,4756633	93 50 2,6	1 2 30,4	1,4899422
8	93 29 46,1	1 4 35,2	1,4756637	93 52 14,7	1 2 30,2	1,4898980
9	93 30 8,0	1 4 34,6	1,4756641	93 54 26,5	1 2 30,1	1,4898500
10	93 30 29,9	1 4 34,1	1,4756645	93 56 38,0	1 2 30,0	1,4897983
11	93 30 51,8	1 4 33,5	1,4756649	93 58 49,0	1 2 30,0	1,4897429
12	93 31 13,7	1 4 33,0	1,4756653	94 0 59,6	1 2 30,0	1,4896837
13	93 31 35,6	1 4 32,5	1,4756657	94 3 9,8	1 2 30,0	1,4896208
14	93 31 57,5	1 4 31,9	1,4756661	94 5 19,5	1 2 30,0	1,4895543
15	93 32 19,4	1 4 31,4	1,4756665	94 7 28,7	1 2 30,1	1,4894840
16	93 32 41,3	1 4 30,8	1,4756669	94 9 37,3	1 2 30,2	1,4894101
17	93 33 3,2	1 4 30,3	1,4756673	94 11 45,5	1 2 30,4	1,4893324
18	93 33 25,1	1 4 29,8	1,4756677	94 13 53,0	1 2 30,6	1,4892511
19	93 33 47,0	1 4 29,2	1,4756681	94 15 59,9	1 2 30,8	1,4891662
20	93 34 8,9	1 4 28,7	1,4756685	94 18 6,2	1 2 31,0	1,4890776
21	93 34 30,8	1 4 28,1	1,4756689	94 20 11,9	1 2 31,3	1,4889854
22	93 34 52,7	1 4 27,6	1,4756693	94 22 16,8	1 2 31,6	1,4888896
23	93 35 14,6	1 4 27,1	1,4756697	94 24 21,0	1 2 31,9	1,4887902
24	93 35 36,5	1 4 26,5	1,4756701	94 26 24,5	1 2 32,3	1,4886872
25	93 35 58,3	1 4 26,0	1,4756705	94 28 27,2	1 2 32,7	1,4885807
26	93 36 20,2	1 4 25,4	1,4756709	94 30 29,0	1 2 33,1	1,4884707
27	93 36 42,1	1 4 24,9	1,4756713	94 32 30,1	1 2 33,5	1,4883572
28	93 37 4,0	1 4 24,4	1,4756717	94 34 30,2	1 2 34,0	1,4882403
29	93 37 25,9	1 4 23,8	1,4756721	94 36 29,5	1 2 34,5	1,4881200
30	93 37 47,8	1 4 23,3	1,4756725	94 38 27,8	1 2 35,1	1,4879963
31	93 38 9,7	1 4 22,7	1,4756729	94 40 25,2	1 2 35,7	1,4878693
32	93 38 31,5	—1 4 22,2	1,4756733	94 42 21,7	—1 2 36,3	1,4877389

1903. JULIO. **NEPTUNO.** XXVI.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	6 15 27,71	+22 21 32,0	0,28	1,22	6 15 37,23	+22 21 28,8	23 42,1
1	6 15 37,36	22 21 28,8	0,28	1,22	6 15 46,84	22 21 25,5	23 38,4
2	6 15 46,99	22 21 25,5	0,28	1,22	6 15 56,44	22 21 22,2	23 34,6
3	6 15 56,60	22 21 22,1	0,28	1,22	6 16 6,01	22 21 18,8	23 30,8
4	6 16 6,20	22 21 18,7	0,28	1,22	6 16 15,57	22 21 15,3	23 27,1
5	6 16 15,79	22 21 15,2	0,28	1,22	6 16 25,11	22 21 11,7	23 23,3
6	6 16 25,35	22 21 11,6	0,28	1,22	6 16 34,63	22 21 8,1	23 19,5
7	6 16 34,89	22 21 8,0	0,28	1,22	6 16 44,12	22 21 4,4	23 15,7
8	6 16 44,41	22 21 4,4	0,28	1,22	6 16 53,59	22 21 0,7	23 12,0
9	6 16 53,90	22 21 0,6	0,28	1,22	6 17 3,03	22 20 57,0	23 8,2
10	6 17 3,37	22 20 56,8	0,28	1,22	6 17 12,45	22 20 53,1	23 4,4
11	6 17 12,81	22 20 53,0	0,28	1,22	6 17 21,83	22 20 49,2	23 0,6
12	6 17 22,22	22 20 49,1	0,28	1,22	6 17 31,19	22 20 45,3	22 56,9
13	6 17 31,60	22 20 45,2	0,29	1,22	6 17 40,51	22 20 41,3	22 53,1
14	6 17 40,94	22 20 41,2	0,29	1,22	6 17 49,79	22 20 37,3	22 49,3
15	6 17 50,25	22 20 37,1	0,29	1,22	6 17 59,04	22 20 33,2	22 45,5
16	6 17 59,51	22 20 33,0	0,29	1,22	6 18 8,24	22 20 29,0	22 41,7
17	6 18 8,74	22 20 28,8	0,29	1,22	6 18 17,41	22 20 24,8	22 38,0
18	6 18 17,93	22 20 24,6	0,29	1,22	6 18 26,53	22 20 20,6	22 34,2
19	6 18 27,07	22 20 20,4	0,29	1,22	6 18 35,61	22 20 16,4	22 30,4
20	6 18 36,17	22 20 16,1	0,29	1,22	6 18 44,64	22 20 12,1	22 26,6
21	6 18 45,22	22 20 11,8	0,29	1,22	6 18 53,62	22 20 7,7	22 22,8
22	6 18 54,21	22 20 7,4	0,29	1,22	6 19 2,54	22 20 3,3	22 19,1
23	6 19 3,16	22 20 3,0	0,29	1,22	6 19 11,41	22 19 58,9	22 15,3
24	6 19 12,05	22 19 58,6	0,29	1,22	6 19 20,23	22 19 54,4	22 11,5
25	6 19 20,89	22 19 54,1	0,29	1,22	6 19 28,99	22 19 49,9	22 7,7
26	6 19 29,66	22 19 49,6	0,29	1,22	6 19 37,68	22 19 45,4	22 3,9
27	6 19 38,38	22 19 45,0	0,29	1,22	6 19 46,31	22 19 40,8	22 0,1
28	6 19 47,03	22 19 40,4	0,29	1,22	6 19 54,88	22 19 36,2	21 56,3
29	6 19 55,62	22 19 35,8	0,29	1,22	6 20 3,39	22 19 31,6	21 52,6
30	6 20 4,14	22 19 31,2	0,29	1,22	6 20 11,82	22 19 27,0	21 48,8
31	6 20 12,59	22 19 26,5	0,29	1,22	6 20 20,19	22 19 22,3	21 45,0
32	6 20 20,97	+22 19 21,9	0,29	1,22	6 20 28,48	+22 19 17,6	21 41,2

XXVII. 1903. JULIO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	85 31 36	2833	87 5 21	2850	88 38 44	2867	90 11 45	2883
	Venus	O.	40 20 4	2879	41 52 50	2893	43 25 18	2907	44 57 28	2920
	Regulus	O.	35 32 16	2526	37 12 53	2539	38 53 12	2553	40 33 11	2567
	Antares	E.	64 26 40	2561	62 46 51	2578	61 7 26	2596	59 28 26	2614
2	Sol	O.	97 51 40	2963	99 22 39	2979	100 53 18	2995	102 23 37	3009
	Venus	O.	52 33 52	2991	54 4 16	3005	55 34 23	3018	57 4 13	3033
	Regulus	O.	48 48 25	2635	50 26 32	2649	52 4 21	2663	53 41 51	2676
	Antares	E.	51 19 28	2704	49 42 54	2722	48 6 44	2741	46 30 59	2761
3	Sol	O.	109 50 40	3082	111 19 11	3096	112 47 26	3110	114 15 24	3123
	Venus	O.	64 29 13	3098	65 57 25	3110	67 25 22	3123	68 53 4	3134
	Regulus	O.	61 45 5	2739	63 20 53	2751	64 56 26	2763	66 31 43	2774
	Marte	O.	18 16 56	2883	19 49 37	2896	21 22 1	2908	22 54 10	2921
	Antares	E.	38 38 43	2864	37 5 38	2887	35 33 2	2911	34 0 57	2936
	α Aquilæ	E.	89 22 30	3138	87 55 6	3150	86 27 57	3163	85 1 4	3177
	Saturno	E.	97 38 29	2722	96 2 19	2735	94 26 25	2747	92 50 47	2759
4	Sol	O.	121 31 19	3186	122 57 45	3198	124 23 57	3210	125 49 54	3221
	Venus	O.	76 8 5	3191	77 34 25	3201	79 0 33	3212	80 26 28	3221
	Regulus	O.	74 24 27	2829	75 58 17	2838	77 31 55	2848	79 5 20	2858
	Marte	O.	30 30 59	2980	32 1 37	2991	33 32 1	3001	35 2 12	3012
	α Aquilæ	E.	77 50 57	3253	76 25 50	3269	75 1 2	3286	73 36 34	3302
	Saturno	E.	84 56 23	2814	83 22 13	2825	81 48 17	2835	80 14 34	2844
5	Venus	O.	87 33 14	3268	88 58 3	3276	90 22 42	3285	91 47 11	3292
	Regulus	O.	86 49 21	2903	88 21 36	2912	89 53 40	2920	91 25 33	2928
	Marte	O.	42 30 0	3060	43 58 59	3069	45 27 46	3078	46 56 23	3086
	Spica	O.	33 16 43	2912	34 48 46	2920	36 20 40	2926	37 52 26	2933
	α Aquilæ	E.	66 39 21	3397	65 17 1	3418	63 55 5	3440	62 33 33	3463
	Saturno	E.	72 29 3	2891	70 56 32	2899	69 24 12	2908	67 52 3	2916
	Fomalhaut	E.	97 56 28	3301	96 32 18	3307	95 8 15	3313	93 44 19	3319
6	Venus	O.	98 47 24	3329	100 11 2	3336	101 34 32	3342	102 57 55	3348
	Marte	O.	54 17 1	3124	55 44 41	3131	57 12 13	3138	58 39 36	3144
	Spica	O.	45 29 7	2965	47 0 4	2971	48 30 53	2977	50 1 35	2983
	α Aquilæ	E.	55 52 45	3596	54 34 6	3628	53 16 2	3661	51 58 33	3696
	Saturno	E.	60 13 48	2954	58 42 38	2961	57 11 36	2969	55 40 44	2975
	Fomalhaut	E.	86 46 35	3356	85 23 28	3364	84 0 30	3372	82 37 42	3381
7	Marte	O.	65 54 40	3174	67 21 19	3180	68 47 53	3185	70 14 20	3189
	Spica	O.	57 33 21	3009	59 3 23	3013	60 33 20	3018	62 3 11	3022
	Saturno	E.	48 8 30	3009	46 38 28	3015	45 8 34	3021	43 38 47	3028
	Fomalhaut	E.	75 46 22	3431	74 24 40	3443	73 3 12	3454	71 41 56	3466
	α Pegasi	E.	90 44 36	3210	89 18 39	3216	87 52 49	3221	86 27 5	3226
	Júpiter	E.	93 37 0	3014	92 7 4	3018	90 37 13	3022	89 7 28	3027
8	Marte	O.	77 25 13	3212	78 51 8	3215	80 16 59	3220	81 42 45	3223
	Spica	O.	69 31 8	3041	71 0 30	3044	72 29 48	3048	73 59 1	3051
	Saturno	E.	36 11 58	3062	34 43 2	3069	33 14 15	3077	31 45 37	3085
	Fomalhaut	E.	64 59 16	3537	63 39 32	3554	62 20 7	3571	61 1 2	3590
	α Pegasi	E.	79 20 1	3254	77 54 56	3261	76 29 59	3267	75 5 9	3273
	Júpiter	E.	81 40 3	3047	80 10 48	3050	78 41 37	3053	77 12 30	3056

1903. JULIO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	91 44 26	2900	93 16 45	2916	94 48 44	2932	96 20 22	2948
	Venus	O.	46 29 21	2935	48 0 55	2949	49 32 12	2963	51 3 11	2977
	Regulus	O.	42 12 51	2580	43 52 13	2594	45 31 16	2608	47 10 0	2622
	Antares	E.	57 49 50	2632	56 11 38	2649	54 33 50	2668	52 56 27	2686
2	Sol	O.	103 53 38	3025	105 23 20	3039	106 52 45	3054	108 21 51	3068
	Venus	O.	58 33 45	3046	60 3 1	3059	61 32 1	3072	63 0 45	3085
	Regulus	O.	55 19 4	2688	56 56 0	2701	58 32 38	2713	60 9 0	2726
	Antares	E.	44 55 40	2780	43 20 46	2800	41 46 18	2821	40 12 17	2842
3	Sol	O.	115 43 6	3136	117 10 32	3149	118 37 43	3162	120 4 38	3173
	Venus	O.	70 20 32	3146	71 47 46	3158	73 14 46	3169	74 41 32	3180
	Regulus	O.	68 6 45	2785	69 41 32	2796	71 16 5	2808	72 50 23	2818
	Marte	O.	24 26 2	2933	25 57 39	2946	27 29 0	2958	29 0 6	2968
	Antares	E.	32 29 24	2964	30 58 26	2994	29 28 6	3026	27 58 26	3061
	α Aquilæ	E.	83 34 27	3192	82 8 8	3207	80 42 7	3221	79 16 23	3236
	Saturno	E.	91 15 25	2770	89 40 18	2781	88 5 25	2792	86 30 47	2803
4	Sol	O.	127 15 38	3232	128 41 9	3244	130 6 26	3254	131 31 31	3265
	Venus	O.	81 52 12	3231	83 17 44	3241	84 43 4	3250	86 8 14	3259
	Regulus	O.	80 38 32	2868	82 11 32	2877	83 44 20	2887	85 16 56	2895
	Marte	O.	36 32 10	3022	38 1 56	3032	39 31 29	3042	41 0 50	3051
	α Aquilæ	E.	72 12 25	3320	70 48 37	3338	69 25 10	3357	68 2 4	3377
	Saturno	E.	78 41 3	2854	77 7 45	2864	75 34 40	2873	74 1 46	2881
5	Venus	O.	93 11 32	3300	94 35 43	3308	95 59 45	3315	97 23 39	3323
	Regulus	O.	92 57 16	2935	94 28 50	2942	96 0 15	2950	97 31 30	2958
	Marte	O.	48 24 50	3094	49 53 7	3102	51 21 14	3110	52 49 12	3117
	Spica	O.	39 24 3	2940	40 55 31	2946	42 26 51	2953	43 58 3	2959
	α Aquilæ	E.	61 12 27	3488	59 51 49	3512	58 31 38	3538	57 11 56	3566
	Saturno	E.	66 20 4	2924	64 48 15	2931	63 16 36	2939	61 45 7	2947
	Fomalhaut	E.	92 20 30	3325	90 56 48	3333	89 33 15	3341	88 9 51	3348
6	Venus	O.	104 21 11	3355	105 44 19	3360	107 7 21	3365	108 30 17	3372
	Marte	O.	60 6 52	3151	61 34 0	3158	63 1 0	3163	64 27 53	3168
	Spica	O.	51 32 9	2988	53 2 37	2993	54 32 58	2998	56 3 13	3004
	α Aquilæ	E.	50 41 42	3734	49 25 32	3775	48 10 4	3820	46 55 22	3867
	Saturno	E.	54 10 0	2982	52 39 25	2989	51 8 59	2995	49 38 40	3002
	Fomalhaut	E.	81 15 4	3391	79 52 37	3400	78 30 21	3410	77 8 15	3420
7	Marte	O.	71 40 42	3194	73 6 58	3199	74 33 8	3204	75 59 13	3208
	Spica	O.	63 32 56	3026	65 2 36	3030	66 32 12	3034	68 1 42	3038
	Saturno	E.	42 9 9	3034	40 39 39	3041	39 10 17	3047	37 41 3	3055
	Fomalhaut	E.	70 20 54	3479	69 0 6	3492	67 39 33	3506	66 19 16	3521
	α Pegasi	E.	85 1 27	3232	83 35 56	3237	82 10 31	3243	80 45 13	3248
	Júpiter	E.	87 37 49	3031	86 8 15	3035	84 38 46	3039	83 9 22	3043
8	Marte	O.	83 8 27	3226	84 34 5	3229	85 59 40	3232	87 25 11	3236
	Spica	O.	75 28 11	3054	76 57 17	3057	78 26 19	3059	79 55 19	3062
	Saturno	E.	30 17 9	3095	28 48 53	3105	27 20 49	3115	25 52 58	3127
	Fomalhaut	E.	59 42 16	3610	58 23 52	3630	57 5 50	3653	55 48 13	3677
	α Pegasi	E.	73 40 26	3280	72 15 51	3287	70 51 24	3294	69 27 5	3300
	Júpiter	E.	75 43 27	3059	74 14 27	3062	72 45 31	3065	71 16 38	3067

XXIX. 1903. JULIO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Marte	O.	88 50 38	3238	90 16 2	3240	91 41 24	3242	93 6 43	3245
	Spica	O.	81 24 15	3064	82 53 9	3066	84 22 0	3068	85 50 48	3070
	Antares	O.	36 29 25	3200	37 55 34	3193	39 21 51	3188	40 48 15	3182
	Fomalhaut	E.	54 31 1	3703	53 14 17	3730	51 58 1	3760	50 42 17	3792
	α Pegasi	E.	68 2 54	3308	66 38 52	3317	65 15 0	3325	63 51 17	3333
	Júpiter	E.	69 47 48	3069	68 19 1	3072	66 50 17	3073	65 21 35	3075
10	Spica	O.	93 14 22	3077	94 43 0	3078	96 11 37	3078	97 40 14	3078
	Antares	O.	48 1 42	3162	49 28 37	3158	50 55 36	3155	52 22 39	3153
	Fomalhaut	E.	44 32 50	3998	43 21 8	4051	42 10 19	4109	41 0 26	4174
	α Pegasi	E.	56 55 22	3385	55 32 48	3397	54 10 28	3409	52 48 22	3423
	Júpiter	E.	57 58 34	3082	56 30 2	3083	55 1 32	3083	53 33 2	3084
11	Antares	O.	59 38 40	3139	61 6 2	3137	62 33 27	3133	64 0 56	3131
	α Pegasi	E.	46 2 15	3513	44 42 5	3535	43 22 20	3561	42 3 3	3589
	Júpiter	E.	46 10 39	3085	44 42 11	3084	43 13 42	3083	41 45 12	3082
	α Arietis	E.	88 7 13	3169	86 40 27	3168	85 13 40	3168	83 46 53	3168
12	Antares	O.	71 19 12	3115	72 47 3	3112	74 14 58	3108	75 42 58	3104
	Júpiter	E.	34 22 25	3077	32 53 47	3076	31 25 8	3074	29 56 26	3073
	α Pegasi	E.	35 35 23	3784	34 20 4	3839	33 5 42	3902	31 52 24	3973
	α Arietis	E.	76 32 42	3163	75 5 49	3162	73 38 54	3160	72 11 57	3159
13	Antares	O.	83 4 13	3082	84 32 45	3077	86 1 23	3072	87 30 7	3065
	Saturno	O.	24 16 26	3101	25 44 34	3087	27 13 0	3073	28 41 42	3060
	α Arietis	E.	64 56 49	3151	63 29 41	3150	62 2 32	3148	60 35 21	3146
	Aldebaran	E.	97 29 36	3030	96 0 1	3026	94 30 20	3020	93 0 32	3015
14	α Aquilæ	O.	48 45 50	3756	50 1 38	3715	51 18 9	3676	52 35 22	3640
	Saturno	O.	36 8 55	3004	37 39 3	2994	39 9 23	2983	40 39 57	2973
	α Arietis	E.	53 18 57	3140	51 51 36	3139	50 24 14	3139	48 56 52	3139
	Aldebaran	E.	85 29 44	2983	83 59 10	2975	82 28 26	2968	80 57 32	2959
	Sol	E.	127 38 59	3366	126 16 4	3357	124 52 58	3348	123 29 42	3338
15	α Aquilæ	O.	59 10 35	3484	60 31 17	3456	61 52 30	3430	63 14 13	3404
	Saturno	O.	48 16 7	2918	49 48 3	2907	51 20 13	2894	52 52 39	2883
	α Arietis	E.	41 40 17	3150	40 13 8	3156	38 46 5	3163	37 19 11	3172
	Aldebaran	E.	73 20 23	2914	71 48 22	2904	70 16 7	2893	68 43 40	2882
	Sol	E.	116 30 28	3285	115 5 59	3274	113 41 17	3263	112 16 22	3250
16	α Aquilæ	O.	70 9 44	3288	71 34 9	3267	72 58 59	3246	74 24 14	3225
	Saturno	O.	60 38 42	2819	62 12 45	2806	63 47 5	2792	65 21 44	2778
	Fomalhaut	O.	40 24 1	3890	41 37 31	3812	42 52 21	3741	44 8 25	3675
	Aldebaran	E.	60 57 43	2822	59 23 44	2810	57 49 29	2796	56 14 56	2783
	Sol	E.	105 7 59	3184	103 41 31	3169	102 14 45	3155	100 47 42	3140
17	α Aquilæ	O.	81 36 24	3129	83 3 59	3110	84 31 56	3092	86 0 15	3074
	Saturno	O.	73 19 41	2703	74 56 17	2688	76 33 13	2672	78 10 31	2655
	Fomalhaut	O.	50 45 5	3403	52 7 18	3358	53 30 23	3315	54 54 18	3274
	α Pegasi	O.	34 15 42	3436	35 37 18	3365	37 0 14	3301	38 24 24	3242
	Júpiter	O.	26 58 36	2729	28 34 38	2710	30 11 4	2693	31 47 53	2675
	Aldebaran	E.	48 17 38	2710	46 41 11	2695	45 4 25	2679	43 27 17	2663
	Sol	E.	93 27 47	3060	91 58 49	3044	90 29 31	3026	88 59 51	3009

1903. JULIO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Marte	O.	94 31 59	3247	95 57 13	3248	97 22 25	3250	98 47 35	3251
	Spica	O.	87 19 35	3072	88 48 19	3073	90 17 2	3074	91 45 42	3075
	Antares	O.	42 14 46	3177	43 41 23	3173	45 8 5	3169	46 34 51	3165
	Fomalhaut	E.	49 27 7	3826	48 12 32	3863	46 58 35	3905	45 45 20	3949
	α Pegasi	E.	62 27 44	3342	61 4 21	3352	59 41 10	3362	58 18 10	3373
	Júpiter	E.	63 52 55	3077	62 24 17	3078	60 55 41	3080	59 27 7	3081
10	Spica	O.	99 8 50	3078	100 37 26	3078	102 6 2	3079	103 34 37	3078
	Antares	O.	53 49 44	3150	55 16 53	3147	56 44 6	3145	58 11 21	3142
	Fomalhaut	E.	39 51 36	4245	38 43 52	4323	37 37 21	4411	36 32 10	4510
	α Pegasi	E.	51 26 31	3438	50 4 58	3455	48 43 44	3472	47 22 49	3491
	Júpiter	E.	52 4 33	3084	50 36 4	3085	49 7 36	3085	47 39 8	3084
11	Antares	O.	65 28 28	3129	66 56 3	3125	68 23 42	3122	69 51 25	3119
	α Pegasi	E.	40 44 16	3620	39 26 3	3654	38 8 27	3693	36 51 32	3736
	Júpiter	E.	40 16 41	3082	38 48 9	3081	37 19 36	3079	35 51 1	3078
	α Arietis	E.	82 20 5	3167	80 53 16	3166	79 26 26	3165	77 59 35	3163
12	Antares	O.	77 11 2	3100	78 39 12	3096	80 7 27	3091	81 35 47	3087
	Júpiter	E.	28 27 43	3071	26 58 58	3069	25 30 11	3069	24 1 23	3069
	α Pegasi	E.	30 40 18	4054	29 29 32	4149	28 20 18	4260	27 12 47	4387
	α Arietis	E.	70 44 59	3158	69 17 59	3156	67 50 57	3155	66 23 54	3153
13	Antares	O.	88 58 59	3060	90 27 58	3054	91 57 4	3047	93 26 18	3041
	Saturno	O.	30 10 40	3048	31 39 53	3037	33 9 20	3026	34 39 1	3015
	α Arietis	E.	59 8 7	3145	57 40 52	3144	56 13 35	3143	54 46 17	3141
	Aldebaran	E.	91 30 38	3009	90 0 36	3003	88 30 27	2997	87 0 10	2989
14	α Aquilæ	O.	53 53 13	3605	55 11 42	3573	56 30 46	3542	57 50 24	3512
	Saturno	O.	42 10 44	2962	43 41 44	2951	45 12 58	2941	46 44 25	2929
	α Arietis	E.	47 29 30	3139	46 2 8	3141	44 34 48	3143	43 7 31	3146
	Aldebaran	E.	79 26 29	2950	77 55 14	2942	76 23 49	2933	74 52 12	2924
	Sol	E.	122 6 15	3328	120 42 36	3318	119 18 45	3308	117 54 43	3297
15	α Aquilæ	O.	64 36 25	3380	65 59 4	3356	67 22 11	3333	68 45 44	3310
	Saturno	O.	54 25 19	2871	55 58 15	2858	57 31 28	2846	59 4 56	2832
	α Arietis	E.	35 52 27	3183	34 25 57	3197	32 59 44	3214	31 33 52	3236
	Aldebaran	E.	67 10 58	2871	65 38 2	2859	64 4 51	2848	62 31 25	2835
	Sol	E.	110 51 12	3237	109 25 47	3225	108 0 7	3211	106 34 11	3198
16	α Aquilæ	O.	75 49 53	3205	77 15 56	3186	78 42 22	3166	80 9 12	3148
	Saturno	O.	66 56 41	2764	68 31 56	2749	70 7 31	2734	71 43 26	2719
	Fomalhaut	O.	45 25 39	3613	46 44 0	3555	48 3 23	3501	49 23 46	3451
	Aldebaran	E.	54 40 6	2769	53 4 58	2754	51 29 30	2740	49 53 44	2725
	Sol	E.	99 20 21	3124	97 52 41	3109	96 24 43	3093	94 56 25	3077
17	α Aquilæ	O.	87 28 56	3057	88 57 58	3040	90 27 21	3023	91 57 5	3008
	Saturno	O.	79 48 11	2639	81 26 12	2622	83 4 37	2606	84 43 24	2588
	Fomalhaut	O.	56 19 0	3234	57 44 29	3197	59 10 42	3161	60 37 38	3127
	α Pegasi	O.	39 49 44	3188	41 16 8	3137	42 43 33	3089	44 11 56	3045
	Júpiter	O.	33 25 7	2657	35 2 44	2639	36 40 46	2621	38 19 13	2603
	Aldebaran	E.	41 49 48	2647	40 11 57	2631	38 33 44	2614	36 55 8	2597
	Sol	E.	87 29 50	2992	85 59 27	2974	84 28 42	2956	82 57 34	2938

XXXI. 1903. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
18	Saturno	O.	86 22 35	2572	88 2 9	2555	89 42 6	2537	91 22 28	2519
	Fomalhaut	O.	62 5 15	3093	63 33 33	3061	65 2 30	3030	66 32 5	3000
	α Pegasi	O.	45 41 14	3003	47 11 23	2963	48 42 22	2926	50 14 8	2890
	Júpiter	O.	39 58 3	2585	41 37 19	2567	43 16 59	2548	44 57 5	2530
	Aldebaran	E.	35 16 9	2580	33 36 47	2564	31 57 2	2546	30 16 53	2529
	Sol	E.	81 26 3	2919	79 54 8	2901	78 21 51	2882	76 49 9	2863
19	Fomalhaut	O.	74 8 59	2865	75 42 3	2840	77 15 40	2816	78 49 47	2793
	α Pegasi	O.	58 3 52	2732	59 39 50	2703	61 16 26	2675	62 53 39	2649
	Júpiter	O.	53 24 0	2438	55 6 41	2419	56 49 48	2401	58 33 22	2382
	Sol	E.	68 59 33	2768	67 24 23	2749	65 48 48	2730	64 12 48	2710
20	Fomalhaut	O.	86 47 36	2689	88 24 30	2671	90 1 49	2654	91 39 31	2638
	α Pegasi	O.	71 8 19	2529	72 48 52	2507	74 29 56	2485	76 11 30	2465
	Júpiter	O.	67 17 49	2291	69 4 2	2273	70 50 41	2256	72 37 45	2239
	Sol	E.	56 6 29	2618	54 27 59	2600	52 49 4	2583	51 9 46	2566
21	α Pegasi	O.	84 46 13	2374	86 30 25	2358	88 15 0	2343	89 59 57	2328
	Júpiter	O.	81 39 23	2157	83 28 55	2142	85 18 50	2128	87 9 7	2113
	Sol	E.	42 47 31	2487	41 6 0	2473	39 24 9	2460	37 42 1	2448
22	Júpiter	O.	96 25 47	2050	98 18 4	2039	100 10 38	2028	102 3 28	2019
	Sol	E.	29 7 32	2406	27 24 6	2403	25 40 35	2402	23 57 3	2405
25	Sol	O.	14 40 8	2492	16 21 33	2458	18 3 45	2436	19 46 28	2422
	Spica	E.	66 56 23	2001	65 2 51	2009	63 9 30	2017	61 16 22	2026
	Marte	E.	67 39 53	2155	65 50 17	2162	64 0 52	2170	62 11 39	2180
26	Sol	O.	28 22 31	2420	30 5 36	2427	31 48 32	2436	33 31 15	2446
	Spica	E.	51 54 32	2081	50 3 4	2094	48 11 56	2107	46 21 8	2122
	Marte	E.	53 9 26	2236	51 21 52	2249	49 34 38	2263	47 47 45	2277
	Antares	E.	97 35 24	2123	95 45 0	2135	93 54 55	2147	92 5 8	2161
27	Sol	O.	42 0 49	2511	43 41 47	2526	45 22 24	2543	47 2 38	2559
	Spica	E.	37 12 55	2202	35 24 32	2220	33 36 35	2239	31 49 6	2258
	Marte	E.	38 58 51	2358	37 14 16	2376	35 30 7	2394	33 46 23	2412
	Antares	E.	83 1 37	2236	81 14 4	2253	79 26 56	2271	77 40 14	2288
28	Sol	O.	55 17 58	2647	56 55 49	2666	58 33 15	2684	60 10 16	2703
	Antares	E.	68 53 16	2381	67 9 14	2401	65 25 41	2421	63 42 36	2441
29	Sol	O.	68 9 1	2799	69 43 30	2818	71 17 35	2838	72 51 14	2857
	Venus	O.	24 27 50	2709	26 4 18	2727	27 40 22	2746	29 16 1	2764
	Antares	E.	55 14 27	2546	53 34 18	2568	51 54 39	2590	50 15 30	2612
30	Sol	O.	80 33 25	2950	82 4 40	2969	83 35 32	2987	85 6 1	3004
	Venus	O.	37 8 21	2853	38 41 40	2871	40 14 36	2887	41 47 11	2905
	Antares	E.	42 7 36	2732	40 31 38	2757	38 56 14	2783	37 21 24	2811
	α Aquilæ	E.	92 28 44	3019	90 58 55	3037	89 29 28	3054	88 0 22	3071
31	Sol	O.	92 33 5	3089	94 1 28	3105	95 29 31	3121	96 57 15	3137
	Venus	O.	49 24 51	2985	50 55 23	2999	52 25 37	3014	53 55 32	3028
	Spica	O.	17 46 49	2806	19 21 9	2811	20 55 22	2818	22 29 27	2826
	α Aquilæ	E.	80 40 17	3163	79 13 24	3183	77 46 54	3203	76 20 48	3222
	Saturno	E.	86 16 39	2730	84 40 39	2745	83 4 59	2759	81 29 37	2774

1903. JULIO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
18	Saturno	O.	93 3 15	2502	94 44 26	2485	96 26 1	2466	98 8 2	2448
	Fomalhaut	O.	68 2 17	2971	69 33 6	2943	71 4 30	2916	72 36 28	2890
	α Pegasi	O.	51 46 39	2855	53 19 55	2823	54 53 54	2792	56 28 33	2761
	Júpiter	O.	46 37 36	2512	48 18 33	2493	49 59 56	2475	51 41 45	2456
	Aldebaran	E.	28 36 20	2512	26 55 23	2494	25 14 2	2477	23 32 16	2459
	Sol	E.	75 16 3	2845	73 42 33	2825	72 8 38	2806	70 34 18	2787
19	Fomalhaut	O.	80 24 24	2771	81 59 30	2749	83 35 5	2728	85 11 8	2709
	α Pegasi	O.	64 31 27	2624	66 9 50	2599	67 48 47	2574	69 28 17	2551
	Júpiter	O.	60 17 23	2364	62 1 50	2346	63 46 43	2327	65 32 3	2309
	Sol	E.	62 36 22	2692	60 59 32	2673	59 22 16	2655	57 44 35	2636
20	Fomalhaut	O.	93 17 35	2622	94 56 0	2608	96 34 44	2595	98 13 46	2582
	α Pegasi	O.	77 53 33	2445	79 36 3	2426	81 19 1	2408	83 2 24	2390
	Júpiter	O.	74 25 15	2222	76 13 10	2205	78 1 30	2189	79 50 14	2172
	Sol	E.	49 30 4	2549	47 49 59	2533	46 9 31	2517	44 28 41	2502
21	α Pegasi	O.	91 45 15	2315	93 30 52	2304	95 16 46	2292	97 2 57	2281
	Júpiter	O.	88 59 46	2099	90 50 47	2086	92 42 7	2073	94 33 48	2061
	Sol	E.	35 59 35	2437	34 16 53	2428	32 33 58	2419	30 50 50	2412
22	Júpiter	O.	103 56 33	2010	105 49 52	2001	107 43 24	1994	109 37 8	1987
	Sol	E.	22 13 35	2411	20 30 16	2422	18 47 13	2441	17 4 36	2470
25	Sol	O.	21 29 30	2415	23 12 43	2412	24 56 0	2412	26 39 18	2415
	Spica	E.	59 23 28	2035	57 30 49	2046	55 38 26	2057	53 46 20	2068
	Marte	E.	60 22 41	2189	58 33 57	2200	56 45 30	2211	54 57 19	2223
26	Sol	O.	35 13 44	2457	36 55 58	2470	38 37 54	2483	40 19 31	2497
	Spica	E.	44 30 42	2137	42 40 39	2153	40 51 0	2169	39 1 45	2185
	Marte	E.	46 1 12	2293	44 15 2	2309	42 29 15	2324	40 43 51	2341
	Antares	E.	90 15 42	2175	88 26 37	2190	86 37 54	2205	84 49 34	2220
27	Sol	O.	48 42 29	2576	50 21 57	2593	52 1 2	2611	53 39 42	2629
	Spica	E.	30 2 5	2278	28 15 33	2300	26 29 33	2322	24 44 5	2344
	Marte	E.	32 3 6	2431	30 20 15	2451	28 37 53	2470	26 55 58	2490
	Antares	E.	75 53 57	2306	74 8 6	2324	72 22 42	2343	70 37 45	2362
28	Sol	O.	61 46 52	2722	63 23 2	2741	64 58 47	2760	66 34 7	2780
	Antares	E.	62 0 0	2461	60 17 52	2482	58 36 14	2504	56 55 6	2525
29	Sol	O.	74 24 28	2876	75 57 18	2894	77 29 44	2913	79 1 46	2931
	Venus	O.	30 51 16	2782	32 26 8	2801	34 0 35	2818	35 34 39	2835
	Antares	E.	48 36 52	2635	46 58 46	2658	45 21 10	2683	43 44 7	2707
30	Sol	O.	86 36 9	3022	88 5 55	3039	89 35 19	3056	91 4 22	3073
	Venus	O.	43 19 24	2921	44 51 16	2937	46 22 48	2954	47 53 59	2969
	Antares	E.	35 47 11	2840	34 13 36	2870	32 40 39	2902	31 8 23	2938
	α Aquilæ	E.	86 31 37	3089	85 3 14	3106	83 35 12	3125	82 7 33	3144
31	Sol	O.	98 24 40	3152	99 51 47	3167	101 18 36	3181	102 45 8	3194
	Venus	O.	55 25 10	3043	56 54 30	3056	58 23 33	3069	59 52 21	3082
	Spica	O.	24 3 21	2834	25 37 5	2844	27 10 36	2853	28 43 55	2863
	α Aquilæ	E.	74 55 5	3243	73 29 47	3265	72 4 54	3286	70 40 26	3307
	Saturno	E.	79 54 35	2788	78 19 51	2801	76 45 25	2815	75 11 17	2828

I. 1903. AGOSTO.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	Sol. Á 0h de tiempo medio. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Viernes.	S. Ignacio de Loyola, Fund.	127 6 27,6	+ 0,75	0,0064794
1	Sábado.	S. Pedro Ad-Vincula.	128 3 51,4	0,86	0,0064221
2	Domingo.	IX. Ntra. Sra. de los Ángeles.	129 1 15,9	0,95	0,0063630
3	Lunes.	La Invenc. de S. Esteban, Protomártir.	129 58 41,0	1,01	0,0063024
4	Martes.	Sto. Domingo de Guzmán, Fund.	130 56 6,9	1,05	0,0062403
5	Miércoles.	Ntra. Sra. de las Nieves.	131 53 33,5	1,06	0,0061768
6	Jueves.	La Transfiguración del Señor.	132 51 1,1	1,05	0,0061120
7	Viernes.	S. Cayetano, Fund., y S. Alberto.	133 48 29,5	1,00	0,0060460
8	Sábado.	S. Ciriaco y Comps., Mrs.	134 45 59,0	0,94	0,0059787
9	Domingo.	X. S. Román, Mr.	135 43 29,5	0,85	0,0059102
10	Lunes.	S. Lorenzo, Mr.	136 41 1,2	0,73	0,0058405
11	Martes.	S. Tiburcio y Sta. Susana, Mrs.	137 38 34,2	0,62	0,0057696
12	Miércoles.	Sta. Clara, Vg.	138 36 8,4	0,49	0,0056975
13	Jueves.	Stos. Hipólito y Casiano, Mrs.	139 33 44,1	0,35	0,0056241
14	Viernes.	*Vig. Abst.* S. Eusebio, Presb.	140 31 21,2	0,23	0,0055494
15	Sábado.	✠ *La Asunción de Ntra. Sra.*	141 28 59,8	0,11	0,0054733
16	Domingo.	XI. *S. Joaquín, Padre de Ntra. Sra.*	142 26 40,0	+ 0,02	0,0053957
17	Lunes.	S. Pablo y Sta. Juliana, Mrs.	143 24 21,7	— 0,05	0,0053164
18	Martes.	S. Agapito, Mr., y Sta. Elena.	144 22 5,1	0,09	0,0052354
19	Miércoles.	S. Luís, Ob., y S. Mariano.	145 19 50,1	0,10	0,0051525
20	Jueves.	S. Bernardo, Abad y Fund.	146 17 36,7	0,07	0,0050677
21	Viernes.	Sta. Juana Fremiot, Fund.	147 15 24,9	— 0,02	0,0049808
22	Sábado.	S. Timoteo y S. Hipólito, Ob., Mrs.	148 13 14,6	+ 0,07	0,0048918
23	Domingo.	XII. S. Felipe Benicio, Conf.	149 11 5,7	0,18	0,0048008
24	Lunes.	S. Bartolomé, Apóstol.	150 8 58,3	0,31	0,0047076
25	Martes.	S. Luís, Rey de Francia.	151 6 52,2	0,44	0,0046124
26	Miércoles.	S. Ceferino, Papa y Mr.	152 4 47,4	0,58	0,0045154
27	Jueves.	S. José de Calasanz, Fund.	153 2 44,0	0,70	0,0044165
28	Viernes.	S. Agustín, Ob., Dr. y Fund.	154 0 41,9	0,82	0,0043161
29	Sábado.	La Degollación de S. Juan Bautista.	154 58 41,1	0,92	0,0042142
30	Domingo.	XIII. Sta. Rosa de Lima, Vg.	155 56 41,6	0,98	0,0041111
31	Lunes.	S. Ramón Nonnato, Conf.	156 54 43,4	1,03	0,0040067
32	Martes.	S. Gil, Abad, y los Doce Herms., Mrs.	157 52 46,6	+ 1,04	0,0039014

Día 23 á $20^h\ 17^m$, Sol en Virgo.

1903. AGOSTO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuación de tiempo. (*a*)	Semidiá-metro. (*b*)	DESDE 0^d DE ENERO. Días del año.	Fracción del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	8 38 2,22	+18 30 11,9	8 31 48,03	— 6 14,19	15 46,95	212	0,58042
1	8 41 56,11	18 15 31,1	8 35 44,58	6 11,53	15 47,07	213	0,58316
2	8 45 49,38	18 0 32,6	8 39 41,14	6 8,24	15 47,20	214	0,58590
3	8 49 42,02	17 45 16,4	8 43 37,69	6 4,32	15 47,33	215	0,58864
4	8 53 34,04	17 29 42,8	8 47 34,25	5 59,79	15 47,47	216	0,59138
5	8 57 25,45	17 13 52,3	8 51 30,80	5 54,65	15 47,61	217	0,59411
6	9 1 16,25	16 57 45,0	8 55 27,36	5 48,90	15 47,75	218	0,59685
7	9 5 6,46	16 41 21,2	8 59 23,91	5 42,54	15 47,89	219	0,59959
8	9 8 56,06	16 24 41,2	9 3 20,47	5 35,59	15 48,04	220	0,60233
9	9 12 45,07	16 7 45,4	9 7 17,02	5 28,05	15 48,19	221	0,60507
10	9 16 33,50	15 50 34,0	9 11 13,57	5 19,93	15 48,34	222	0,60780
11	9 20 21,37	15 33 7,3	9 15 10,13	5 11,24	15 48,49	223	0,61054
12	9 24 8,67	15 15 25,6	9 19 6,68	5 1,99	15 48,65	224	0,61328
13	9 27 55,43	14 57 29,1	9 23 3,24	4 52,19	15 48,81	225	0,61602
14	9 31 41,63	14 39 18,3	9 26 59,79	4 41,85	15 48,98	226	0,61875
15	9 35 27,32	14 20 53,4	9 30 56,34	4 30,98	15 49,14	227	0,62149
16	9 39 12,48	14 2 14,7	9 34 52,90	4 19,58	15 49,31	228	0,62423
17	9 42 57,13	13 43 22,5	9 38 49,45	4 7,68	15 49,49	229	0,62697
18	9 46 41,29	13 24 17,1	9 42 46,00	3 55,28	15 49,66	230	0,62971
19	9 50 24,95	13 4 58,9	9 46 42,56	3 42,39	15 49,84	231	0,63244
20	9 54 8,13	12 45 28,2	9 50 39,11	3 29,02	15 50,03	232	0,63518
21	9 57 50,83	12 25 45,3	9 54 35,66	3 15,17	15 50,22	233	0,63792
22	10 1 33,07	12 5 50,6	9 58 32,22	3 0,86	15 50,41	234	0,64066
23	10 5 14,85	11 45 44,3	10 2 28,77	2 46,08	15 50,61	235	0,64339
24	10 8 56,18	11 25 27,0	10 6 25,32	2 30,86	15 50,82	236	0,64613
25	10 12 37,06	11 4 58,7	10 10 21,88	2 15,19	15 51,03	237	0,64887
26	10 16 17,51	10 44 20,0	10 14 18,43	1 59,09	15 51,24	238	0,65161
27	10 19 57,55	10 23 31,1	10 18 14,98	1 42,57	15 51,46	239	0,65435
28	10 23 37,17	10 2 32,4	10 22 11,53	1 25,64	15 51,68	240	0,65708
29	10 27 16,40	9 41 24,2	10 26 8,09	1 8,31	15 51,90	241	0,65982
30	10 30 55,25	9 20 6,8	10 30 4,64	0 50,61	15 52,12	242	0,66256
31	10 34 33,74	8 58 40,5	10 34 1,19	0 32,55	15 52,35	243	0,66530
32	10 38 11,87	+ 8 37 5,7	10 37 57,75	— 0 14,13	15 52,58	244	0,66804

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1903. AGOSTO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta aparente.	Variación horaria.	Declinación aparente.	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (a)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Viernes.	8 38 3,23	9,758	+18 30 8,1	—36,32	+ 6 14,18	—0,098	1 6,75
1	Sábado.	8 41 57,11	9,732	18 15 27,3	37,07	6 11,51	0,124	1 6,67
2	Domingo.	8 45 50,37	9,706	18 0 28,7	37,81	6 8,22	0,150	1 6,58
3	Lunes.	8 49 43,00	9,680	17 45 12,5	38,54	6 4,31	0,176	1 6,49
4	Martes.	8 53 35,01	9,654	17 29 38,9	39,25	5 59,77	0,202	1 6,41
5	Miércoles.	8 57 26,40	9,629	17 13 48,3	39,96	5 54,63	0,227	1 6,32
6	Jueves.	9 1 17,19	9,604	16 57 41,0	40,65	5 48,87	0,252	1 6,23
7	Viernes.	9 5 7,37	9,578	16 41 17,2	41,33	5 42,52	0,277	1 6,15
8	Sábado.	9 8 56,95	9,554	16 24 37,3	41,99	5 35,57	0,302	1 6,06
9	Domingo.	9 12 45,94	9,529	16 7 41,5	42,65	5 28,02	0,326	1 5,98
10	Lunes.	9 16 34,35	9,505	15 50 30,1	43,29	5 19,90	0,350	1 5,89
11	Martes.	9 20 22,19	9,482	15 33 3,5	43,92	5 11,21	0,374	1 5,81
12	Miércoles.	9 24 9,47	9,458	15 15 21,8	44,54	5 1,96	0,397	1 5,73
13	Jueves.	9 27 56,19	9,435	14 57 25,4	45,15	4 52,16	0,420	1 5,64
14	Viernes.	9 31 42,37	9,413	14 39 14,7	45,74	4 41,81	0,442	1 5,56
15	Sábado.	9 35 28,03	9,391	14 20 49,9	46,32	4 30,94	0,464	1 5,48
16	Domingo.	9 39 13,16	9,370	14 2 11,3	46,89	4 19,55	0,485	1 5,41
17	Lunes.	9 42 57,78	9,349	13 43 19,2	47,44	4 7,65	0,506	1 5,33
18	Martes.	9 46 41,90	9,328	13 24 14,0	47,99	3 55,25	0,527	1 5,25
19	Miércoles.	9 50 25,52	9,308	13 4 55,9	48,51	3 42,36	0,547	1 5,18
20	Jueves.	9 54 8,67	9,288	12 45 25,3	49,03	3 28,98	0,567	1 5,11
21	Viernes.	9 57 51,34	9,268	12 25 42,6	49,53	3 15,14	0,586	1 5,04
22	Sábado.	10 1 33,54	9,249	12 5 48,1	50,01	3 0,83	0,606	1 4,97
23	Domingo.	10 5 15,28	9,230	11 45 42,0	50,49	2 46,05	0,625	1 4,90
24	Lunes.	10 8 56,56	9,211	11 25 24,8	50,94	2 30,83	0,644	1 4,83
25	Martes.	10 12 37,41	9,193	11 4 56,8	51,39	2 15,16	0,662	1 4,77
26	Miércoles.	10 16 17,82	9,175	10 44 18,3	51,82	1 59,06	0,679	1 4,71
27	Jueves.	10 19 57,81	9,158	10 23 29,6	52,23	1 42,55	0,697	1 4,65
28	Viernes.	10 23 37,39	9,141	10 2 31,2	52,63	1 25,62	0,714	1 4,60
29	Sábado.	10 27 16,57	9,125	9 41 23,2	53,02	1 8,30	0,730	1 4,54
30	Domingo.	10 30 55,38	9,109	9 20 6,0	53,40	0 50,60	0,745	1 4,49
31	Lunes.	10 34 33,82	9,094	8 58 40,0	53,76	0 32,54	0,760	1 4,44
32	Martes.	10 38 11,91	9,080	+ 8 37 5,5	—54,11	+ 0 14,13	—0,774	1 4,39

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1903. AGOSTO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	PARALAJE HORIZONTAL. A 0h	PARALAJE HORIZONTAL. A 12h	SEMIDIÁMETRO. A 0h	SEMIDIÁMETRO. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	219 39 42,0	226 0 33,3	+ 2 36 15,0	+ 3 4 20,1	56 24,1	56 1,1	15 23,7	15 17,4
1	232 16 52,5	238 29 11,5	3 29 50,5	3 52 34,7	55 40,1	55 21,0	15 11,7	15 6,5
2	244 38 1,9	250 43 53,4	4 12 23,1	4 29 8,2	55 4,0	54 49,1	15 1,8	14 57,7
3	256 47 14,7	262 48 32,0	4 42 44,0	4 53 5,9	54 36,2	54 25,4	14 54,2	14 51,3
4	268 48 9,5	274 46 29,0	5 0 10,7	5 3 56,6	54 16,5	54 9,4	14 48,8	14 46,9
5	280 43 49,9	286 40 30,0	5 4 23,2	5 1 31,3	54 4,1	54 0,5	14 45,5	14 44,5
6	292 36 44,8	298 32 48,6	4 55 23,5	4 46 3,6	53 58,4	53 57,9	14 43,9	14 43,8
7	304 28 53,8	310 25 13,0	4 33 37,1	4 18 11,1	53 58,7	54 1,0	14 44,0	14 44,6
8	316 21 57,6	322 19 19,7	3 59 54,1	3 38 56,5	54 4,6	54 9,4	14 45,6	14 46,9
9	328 17 31,2	334 16 45,2	3 15 29,7	2 49 47,3	54 15,5	54 22,9	14 48,6	14 50,6
10	340 17 15,9	346 19 19,3	2 22 3,6	1 52 34,7	54 31,6	54 41,6	14 53,0	14 55,7
11	352 23 12,8	358 29 15,7	1 21 37,8	+ 0 49 31,4	54 52,9	55 5,6	14 58,8	15 2,2
12	4 37 49,7	10 49 18,0	+ 0 16 34,9	— 0 16 51,1	55 19,7	55 35,2	15 6,1	15 10,3
13	17 4 5,5	23 22 38,6	— 0 50 24,5	1 23 42,6	55 52,2	56 10,6	15 15,0	15 20,0
14	29 45 24,5	36 12 50,2	1 56 21,4	2 27 55,8	56 30,5	56 51,7	15 25,4	15 31,2
15	42 45 21,9	49 23 24,3	2 57 59,7	3 26 5,9	57 14,1	57 37,5	15 37,3	15 43,7
16	56 7 18,4	62 57 21,0	3 51 46,6	4 14 33,6	58 1,6	58 26,3	15 50,3	15 57,0
17	69 53 42,7	76 56 26,2	4 33 58,6	4 49 34,4	58 50,9	59 15,2	16 3,8	16 10,4
18	84 5 25,4	91 20 23,3	5 0 55,4	5 7 39,1	59 38,6	60 0,4	16 16,7	16 22,7
19	98 40 51,7	106 6 10,9	5 9 27,1	5 6 6,7	60 20,1	60 37,0	16 28,1	16 32,7
20	113 35 30,2	121 7 48,1	4 57 32,1	4 43 45,4	60 50,7	61 0,4	16 36,4	16 39,1
21	128 41 55,8	136 16 39,5	4 24 57,7	4 1 28,4	61 5,9	61 6,9	16 40,6	16 40,8
22	143 50 42,4	151 22 49,7	3 33 45,4	3 2 23,6	61 3,1	60 54,7	16 39,8	16 37,5
23	158 51 50,3	166 16 41,3	2 28 3,5	1 51 29,1	60 41,9	60 25,1	16 34,0	16 29,4
24	173 36 28,2	180 50 27,6	— 1 13 25,8	— 0 34 38,5	60 4,7	59 41,4	16 23,9	16 17,5
25	187 58 7,7	194 59 8,1	+ 0 4 9,9	+ 0 42 20,2	59 15,7	58 48,5	16 10,5	16 3,1
26	201 53 19,2	208 40 41,4	1 19 17,7	1 54 32,0	58 20,4	57 52,0	15 55,4	15 47,7
27	215 21 23,7	221 55 42,5	2 27 37,8	2 58 14,4	57 23,8	56 56,5	15 40,0	15 32,5
28	228 23 59,7	234 46 42,0	3 26 5,2	3 50 57,5	56 30,5	56 6,1	15 25,4	15 18,8
29	241 4 19,0	247 17 22,9	4 12 41,5	4 31 10,0	55 43,5	55 23,1	15 12,6	15 7,0
30	253 26 26,6	259 32 3,8	4 46 18,2	4 58 3,1	55 4,9	54 49,1	15 2,1	14 57,8
31	265 34 47,8	271 35 10,6	5 6 23,0	5 11 17,3	54 35,7	54 24,7	14 54,1	14 51,1
32	277 33 43,8	283 30 56,8	+ 5 12 46,9	+ 5 10 53,3	54 16,0	54 9,6	14 48,7	14 47,0

Día 7 á 20h 29m,4, P. L. en Acuario.
Día 15 á 16 57,8, U. C. en Tauro.
Día 22 á 7 26,1, L. N. en Leo.
Día 29 á 8 9,5, P. C. en Sagitario.

Día 6 á 11h, Luna en el Apogeo.
Día 21 á 8, Luna en el Perigeo.

V. 1903. AGOSTO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Sábado 1. Edad de la Luna á 0 horas... 8,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	15 23 11,03	21,137	—14 57 53,4	— 58,97
1	15 25 17,85	21,136	15 3 44,9	58,18
2	15 27 24,66	21,135	15 9 31,6	57,38
3	15 29 31,47	21,135	15 15 13,5	56,59
4	15 31 38,28	21,134	15 20 50,7	55,80
5	15 33 45,08	21,133	15 26 23,1	55,01
6	15 35 51,87	21,132	15 31 50,8	54,21
7	15 37 58,66	21,132	15 37 13,6	53,39
8	15 40 5,45	21,131	15 42 31,5	52,59
9	15 42 12,23	21,130	15 47 44,7	51,79
10	15 44 19,01	21,130	15 52 53,0	50,98
11	15 46 25,79	21,129	15 57 56,4	50,16
12	15 48 32,56	21,128	16 2 54,9	49,34
13	15 50 39,33	21,128	16 7 48,5	48,52
14	15 52 46,10	21,128	16 12 37,2	47,71
15	15 54 52,86	21,127	16 17 21,0	46,88
16	15 56 59,62	21,127	16 21 59,8	46,06
17	15 59 6,38	21,126	16 26 33,7	45,23
18	16 1 13,13	21,125	16 31 2,6	44,41
19	16 3 19,88	21,124	16 35 26,6	43,58
20	16 5 26,62	21,123	16 39 45,5	42,74
21	16 7 33,36	21,123	16 43 59,5	41,91
22	16 9 40,09	21,122	16 48 8,4	41,07
23	16 11 46,82	21,122	—16 52 12,3	— 40,23

Paso por el merid. á 7h 1m,1: retardo 48m,3

Domingo 2. Edad de la Luna á 0 horas... 9,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	16 13 53,55	21,121	—16 56 11,2	— 39,39
1	16 16 0,27	21,119	17 0 5,0	38,54
2	16 18 6,98	21,118	17 3 53,7	37,70
3	16 20 13,69	21,117	17 7 37,4	36,86
4	16 22 20,39	21,116	17 11 16,0	36,01
5	16 24 27,08	21,114	17 14 49,5	35,17
6	16 26 33,76	21,113	17 18 18,0	34,32
7	16 28 40,44	21,112	17 21 41,3	33,46
8	16 30 47,11	21,110	17 24 59,5	32,61
9	16 32 53,76	21,108	17 28 12,6	31,76
10	16 35 0,41	21,107	17 31 20,6	30,90
11	16 37 7,05	21,106	17 34 23,4	30,04
12	16 39 13,68	21,104	17 37 21,1	29,19
13	16 41 20,30	21,102	17 40 13,7	28,33
14	16 43 26,90	21,099	17 43 1,1	27,48
15	16 45 33,49	21,097	17 45 43,4	26,62
16	16 47 40,07	21,095	17 48 20,5	25,75
17	16 49 46,64	21,093	17 50 52,4	24,89
18	16 51 53,19	21,090	17 53 19,2	24,02
19	16 53 59,72	21,088	17 55 40,7	23,16
20	16 56 6,24	21,085	17 57 57,1	22,31
21	16 58 12,74	21,082	18 0 8,4	21,44
22	17 0 19,22	21,078	18 2 14,4	20,57
23	17 2 25,68	21,075	18 4 15,2	19,71
24	17 4 32,12	21,072	—18 6 10,9	— 18,85

Paso por el merid. á 7h 49m,4: retardo 48m,3

Lunes 3. Edad de la Luna á 0 horas... 10,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	17 4 32,12	21,072	—18 6 10,9	— 18,85
1	17 6 38,54	21,068	18 8 1,4	17,98
2	17 8 44,94	21,064	18 9 46,6	17,11
3	17 10 51,31	21,060	18 11 26,7	16,24
4	17 12 57,66	21,057	18 13 1,5	15,38
5	17 15 3,99	21,053	18 14 31,2	14,52
6	17 17 10,29	21,048	18 15 55,7	13,64
7	17 19 16,57	21,044	18 17 14,9	12,77
8	17 21 22,82	21,039	18 18 29,0	11,91
9	17 23 29,04	21,034	18 19 37,8	11,04
10	17 25 35,23	21,029	18 20 41,5	10,17
11	17 27 41,39	21,024	18 21 39,9	9,31
12	17 29 47,52	21,019	18 22 33,2	8,44
13	17 31 53,62	21,013	18 23 21,2	7,58
14	17 33 59,68	21,007	18 24 4,1	6,72
15	17 36 5,71	21,002	18 24 41,8	5,85
16	17 38 11,70	20,996	18 25 14,3	4,98
17	17 40 17,66	20,990	18 25 41,6	4,12
18	17 42 23,58	20,983	18 26 3,7	3,25
19	17 44 29,46	20,976	18 26 20,6	2,39
20	17 46 35,29	20,969	18 26 32,4	1,53
21	17 48 41,09	20,963	18 26 39,0	— 0,67
22	17 50 46,85	20,956	18 26 40,4	+ 0,19
23	17 52 52,56	20,948	—18 26 36,7	+ 1,05

Paso por el merid. á 8h 37m,7: retardo 47m,9

Martes 4. Edad de la Luna á 0 horas... 11,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	17 54 58,23	20,941	—18 26 27,8	+ 1,91
1	17 57 3,85	20,933	18 26 13,8	2,77
2	17 59 9,43	20,926	18 25 54,6	3,63
3	18 1 14,96	20,918	18 25 30,3	4,48
4	18 3 20,44	20,909	18 25 0,9	5,33
5	18 5 25,87	20,901	18 24 26,3	6,18
6	18 7 31,25	20,893	18 23 46,7	7,03
7	18 9 36,58	20,884	18 23 1,9	7,89
8	18 11 41,86	20,875	18 22 12,0	8,73
9	18 13 47,08	20,865	18 21 17,1	9,58
10	18 15 52,24	20,856	18 20 17,1	10,43
11	18 17 57,35	20,847	18 19 12,0	11,28
12	18 20 2,40	20,838	18 18 1,8	12,12
13	18 22 7,40	20,828	18 16 46,6	12,95
14	18 24 12,33	20,817	18 15 26,4	13,79
15	18 26 17,20	20,807	18 14 1,1	14,63
16	18 28 22,01	20,797	18 12 30,9	15,46
17	18 30 26,76	20,787	18 10 55,6	16,30
18	18 32 31,45	20,776	18 9 15,3	17,13
19	18 34 36,07	20,764	18 7 30,1	17,96
20	18 36 40,62	20,753	18 5 39,8	18,78
21	18 38 45,11	20,742	18 3 44,7	19,61
22	18 40 49,53	20,731	18 1 44,6	20,43
23	18 42 53,88	20,719	17 59 39,5	21,25
24	18 44 58,16	20,707	—17 57 29,6	+ 22,07

Paso por el merid. á 9h 25m,6: retardo 47m,3

1903. AGOSTO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VI.

Miércoles 5. Edad de la Luna á 0 horas... 12,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 44 58,16	20,707	—17 57 29,6	+ 22,07
1	18 47 2,37	20,696	17 55 14,7	22,88
2	18 49 6,51	20,684	17 52 55,0	23,70
3	18 51 10,58	20,672	17 50 30,4	24,51
4	18 53 14,57	20,659	17 48 0,9	25,31
5	18 55 18,49	20,647	17 45 26,6	26,12
6	18 57 22,33	20,634	17 42 47,4	26,92
7	18 59 26,10	20,622	17 40 3,5	27,72
8	19 1 29,79	20,608	17 37 14,8	28,52
9	19 3 33,40	20,596	17 34 21,3	29,32
10	19 5 36,94	20,583	17 31 23,0	30,11
11	19 7 40,39	20,569	17 28 20,0	30,89
12	19 9 43,77	20,556	17 25 12,3	31,68
13	19 11 47,06	20,542	17 21 59,9	32,46
14	19 13 50,27	20,528	17 18 42,8	33,24
15	19 15 53,40	20,515	17 15 21,0	34,02
16	19 17 56,45	20,501	17 11 54,5	34,79
17	19 19 59,41	20,487	17 8 23,5	35,56
18	19 22 2,29	20,473	17 4 47,8	36,33
19	19 24 5,08	20,458	17 1 7,5	37,09
20	19 26 7,79	20,445	16 57 22,7	37,85
21	19 28 10,42	20,430	16 53 33,3	38,61
22	19 30 12,95	20,415	16 49 39,4	39,36
23	19 32 15,40	20,401	—16 45 41,0	+ 40,11

Paso por el merid. á 10h 12m,9: retardo 46m,4

Jueves 6. Edad de la Luna á 0 horas... 13,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	19 34 17,76	20,386	—16 41 38,1	+ 40,86
1	19 36 20,03	20,372	16 37 30,7	41,61
2	19 38 22,22	20,357	16 33 18,8	42,34
3	19 40 24,31	20,342	16 29 2,6	43,07
4	19 42 26,32	20,327	16 24 41,9	43,81
5	19 44 28,24	20,312	16 20 16,9	44,53
6	19 46 30,06	20,297	16 15 47,5	45,26
7	19 48 31,80	20,282	16 11 13,8	45,98
8	19 50 33,44	20,266	16 6 35,7	46,70
9	19 52 34,99	20,251	16 1 53,4	47,41
10	19 54 36,45	20,236	15 57 6,8	48,12
11	19 56 37,82	20,221	15 52 16,0	48,83
12	19 58 39,10	20,205	15 47 20,9	49,53
13	20 0 40,28	20,189	15 42 21,7	50,22
14	20 2 41,37	20,174	15 37 18,3	50,92
15	20 4 42,37	20,158	15 32 10,7	51,61
16	20 6 43,27	20,142	15 26 59,0	52,28
17	20 8 44,08	20,127	15 21 43,3	52,96
18	20 10 44,80	20,112	15 16 23,5	53,64
19	20 12 45,43	20,097	15 10 59,6	54,32
20	20 14 45,96	20,081	15 5 31,7	54,98
21	20 16 46,40	20,066	14 59 59,9	55,64
22	20 18 46,75	20,051	14 54 24,0	56,30
23	20 20 47,01	20,035	14 48 44,3	56,95
24	20 22 47,17	20,019	—14 43 0,6	+ 57,61

Paso por el merid. á 10h 59m,3: retardo 45m,6

Viernes 7. Edad de la Luna á 0 horas... 14,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 22 47,17	20,019	—14 43 0,6	+ 57,61
1	20 24 47,24	20,004	14 37 13,0	58,25
2	20 26 47,22	19,988	14 31 21,6	58,88
3	20 28 47,10	19,973	14 25 26,4	59,52
4	20 30 46,90	19,958	14 19 27,3	60,16
5	20 32 46,60	19,943	14 13 24,5	60,78
6	20 34 46,21	19,928	14 7 17,9	61,41
7	20 36 45,73	19,913	14 1 7,6	62,02
8	20 38 45,16	19,898	13 54 53,6	62,63
9	20 40 44,50	19,883	13 48 36,0	63,24
10	20 42 43,75	19,868	13 42 14,7	63,84
11	20 44 42,91	19,853	13 35 49,9	64,44
12	20 46 41,98	19,838	13 29 21,4	65,04
13	20 48 40,97	19,823	13 22 49,4	65,63
14	20 50 39,86	19,808	13 16 13,9	66,21
15	20 52 38,67	19,794	13 9 34,9	66,79
16	20 54 37,39	19,780	13 2 52,4	67,37
17	20 56 36,03	19,766	12 56 6,5	67,93
18	20 58 34,58	19,751	12 49 17,2	68,49
19	21 0 33,04	19,737	12 42 24,6	69,06
20	21 2 31,42	19,723	12 35 28,5	69,62
21	21 4 29,72	19,709	12 28 29,2	70,16
22	21 6 27,93	19,696	12 21 26,6	70,70
23	21 8 26,07	19,682	—12 14 20,8	+ 71,24

Paso por el merid. á 11h 44m,9: retardo 44m,6

Sábado 8. Edad de la Luna á 0 horas... 15,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	21 10 24,12	19,668	—12 7 11,7	+ 71,78
1	21 12 22,09	19,655	11 59 59,4	72,31
2	21 14 19,98	19,642	11 52 44,0	72,83
3	21 16 17,79	19,629	11 45 25,5	73,35
4	21 18 15,53	19,616	11 38 3,8	73,87
5	21 20 13,18	19,603	11 30 39,1	74,38
6	21 22 10,76	19,591	11 23 11,3	74,88
7	21 24 8,27	19,578	11 15 40,6	75,37
8	21 26 5,70	19,566	11 8 6,9	75,87
9	21 28 3,06	19,554	11 0 30,2	76,36
10	21 30 0,35	19,543	10 52 50,6	76,83
11	21 31 57,57	19,531	10 45 8,2	77,31
12	21 33 54,72	19,519	10 37 22,9	77,78
13	21 35 51,80	19,507	10 29 34,8	78,25
14	21 37 48,81	19,496	10 21 43,9	78,71
15	21 39 45,75	19,485	10 13 50,3	79,16
16	21 41 42,63	19,475	10 5 54,0	79,61
17	21 43 39,45	19,465	9 57 55,0	80,06
18	21 45 36,21	19,454	9 49 53,3	80,50
19	21 47 32,90	19,444	9 41 49,0	80,93
20	21 49 29,54	19,434	9 33 42,1	81,36
21	21 51 26,11	19,424	9 25 32,7	81,78
22	21 53 22,63	19,416	9 17 20,8	82,20
23	21 55 19,10	19,407	9 9 6,3	82,62
24	21 57 15,51	19,397	— 9 0 49,4	+ 83,02

Paso por el merid. á 12h 29m,5: retardo 43m,9

VII. 1903. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 9. Edad de la Luna á 0 horas... 16,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 57 15,51	19,397	— 9 0 49,4	+ 83,02
1	21 59 11,87	19,388	8 52 30,1	83,42
2	22 1 8,17	19,380	8 44 8,4	83,81
3	22 3 4,43	19,372	8 35 44,4	84,20
4	22 5 0,64	19,364	8 27 18,0	84,59
5	22 6 56,80	19,356	8 18 49,3	84,97
6	22 8 52,91	19,349	8 10 18,4	85,33
7	22 10 48,99	19,342	8 1 45,3	85,71
8	22 12 45,02	19,335	7 53 9,9	86,07
9	22 14 41,01	19,328	7 44 32,5	86,42
10	22 16 36,96	19,322	7 35 52,9	86,78
11	22 18 32,88	19,317	7 27 11,2	87,13
12	22 20 28,76	19,310	7 18 27,4	87,46
13	22 22 24,60	19,305	7 9 41,7	87,78
14	22 24 20,42	19,300	7 0 54,0	88,12
15	22 26 16,20	19,295	6 52 4,3	88,44
16	22 28 11,96	19,291	6 43 12,7	88,76
17	22 30 7,69	19,287	6 34 19,2	89,07
18	22 32 3,40	19,283	6 25 23,9	89,37
19	22 33 59,09	19,279	6 16 26,7	89,67
20	22 35 54,75	19,275	6 7 27,8	89,96
21	22 37 50,39	19,273	5 58 27,2	90,25
22	22 39 46,02	19,271	5 49 24,8	90,53
23	22 41 41,64	19,268	— 5 40 20,8	+ 90,81

Paso por el merid. á 13h 13m,4: retardo 43m,6

Lunes 10. Edad de la Luna á 0 horas... 17,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 43 37,24	19,266	— 5 31 15,1	+ 91,08
1	22 45 32,83	19,264	5 22 7,8	91,34
2	22 47 28,41	19,263	5 12 59,0	91,60
3	22 49 23,98	19,262	5 3 48,6	91,86
4	22 51 19,55	19,261	4 54 36,7	92,10
5	22 53 15,11	19,261	4 45 23,4	92,34
6	22 55 10,68	19,262	4 36 8,6	92,58
7	22 57 6,25	19,262	4 26 52,4	92,81
8	22 59 1,82	19,262	4 17 34,9	93,03
9	23 0 57,39	19,263	4 8 16,1	93,24
10	23 2 52,97	19,264	3 58 56,0	93,46
11	23 4 48,56	19,267	3 49 34,6	93,67
12	23 6 44,17	19,269	3 40 12,0	93,87
13	23 8 39,79	19,271	3 30 48,2	94,06
14	23 10 35,42	19,274	3 21 23,3	94,24
15	23 12 31,08	19,278	3 11 57,3	94,42
16	23 14 26,75	19,281	3 2 30,2	94,60
17	23 16 22,45	19,285	2 53 2,1	94,77
18	23 18 18,17	19,290	2 43 33,0	94,93
19	23 20 13,93	19,295	2 34 2,9	95,09
20	23 22 9,71	19,299	2 24 31,9	95,24
21	23 24 5,52	19,305	2 15 0,0	95,39
22	23 26 1,37	19,311	2 5 27,2	95,53
23	23 27 57,25	19,317	1 55 53,7	95,66
24	23 29 53,17	19,324	— 1 46 19,3	+ 95,78

Paso por el merid. á 13h 57m,0: retardo 43m,8

Martes 11. Edad de la Luna á 0 horas... 18,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 29 53,17	19,324	— 1 46 19,3	+ 95,78
1	23 31 49,14	19,332	1 36 44,3	95,90
2	23 33 45,15	19,339	1 27 8,5	96,02
3	23 35 41,20	19,347	1 17 32,0	96,13
4	23 37 37,31	19,356	1 7 55,0	96,23
5	23 39 33,47	19,364	0 58 17,3	96,33
6	23 41 29,68	19,373	0 48 39,0	96,42
7	23 43 25,94	19,383	0 39 0,3	96,49
8	23 45 22,27	19,393	0 29 21,1	96,57
9	23 47 18,65	19,403	0 19 41,4	96,65
10	23 49 15,10	19,414	0 10 1,3	96,71
11	23 51 11,62	19,426	— 0 0 20,9	96,77
12	23 53 8,21	19,437	+ 0 9 19,9	96,82
13	23 55 4,86	19,449	0 19 0,9	96,86
14	23 57 1,59	19,462	0 28 42,2	96,90
15	23 58 58,40	19,475	0 38 23,7	96,93
16	0 0 55,29	19,488	0 48 5,4	96,96
17	0 2 52,26	19,502	0 57 47,3	96,98
18	0 4 49,31	19,516	1 7 29,2	96,99
19	0 6 46,45	19,531	1 17 11,2	97,00
20	0 8 43,68	19,546	1 26 53,2	97,00
21	0 10 41,00	19,562	1 36 35,2	96,99
22	0 12 38,42	19,578	1 46 17,1	96,98
23	0 14 35,93	19,594	+ 1 55 58,9	+ 96,96

Paso por el merid. á 14h 40m,8: retardo 44m,6

Miércoles 12. Edad de la Luna á 0 horas... 19,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 16 33,55	19,611	+ 2 5 40,6	+ 96,93
1	0 18 31,26	19,628	2 15 22,1	96,89
2	0 20 29,08	19,646	2 25 3,3	96,85
3	0 22 27,01	19,664	2 34 44,3	96,81
4	0 24 25,05	19,683	2 44 25,1	96,76
5	0 26 23,20	19,702	2 54 5,4	96,69
6	0 28 21,47	19,721	3 3 45,4	96,63
7	0 30 19,85	19,741	3 13 25,0	96,56
8	0 32 18,36	19,762	3 23 4,1	96,47
9	0 34 16,99	19,783	3 32 42,7	96,38
10	0 36 15,75	19,804	3 42 20,7	96,29
11	0 38 14,64	19,826	3 51 58,2	96,19
12	0 40 13,66	19,848	4 1 35,0	96,08
13	0 42 12,81	19,870	4 11 11,2	95,97
14	0 44 12,10	19,893	4 20 46,6	95,84
15	0 46 11,53	19,917	4 30 21,3	95,72
16	0 48 11,10	19,941	4 39 55,2	95,58
17	0 50 10,82	19,966	4 49 28,2	95,43
18	0 52 10,69	19,990	4 59 0,4	95,28
19	0 54 10,70	20,015	5 8 31,6	95,13
20	0 56 10,87	20,042	5 18 1,9	94,96
21	0 58 11,20	20,068	5 27 31,1	94,78
22	1 0 11,69	20,094	5 36 59,3	94,61
23	1 2 12,33	20,121	5 46 26,4	94,42
24	1 4 13,14	20,149	+ 5 55 52,3	+ 94,23

Paso por el merid. á 15h 25m,4: retardo 46m,1

1903. AGOSTO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VIII.

Jueves 13. Edad de la Luna á 0 horas... 20,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 4 13,14	20,149	+ 5 55 52,3	+ 94,23
1	1 6 14,12	20,178	6 5 17,1	94,03
2	1 8 15,27	20,206	6 14 40,6	93,81
3	1 10 16,59	20,234	6 24 2,8	93,59
4	1 12 18,08	20,263	6 33 23,7	93,37
5	1 14 19,75	20,293	6 42 43,2	93,13
6	1 16 21,60	20,323	6 52 1,3	92,90
7	1 18 23,63	20,354	7 1 18,0	92,65
8	1 20 25,85	20,386	7 10 33,1	92,39
9	1 22 28,26	20,417	7 19 46,7	92,13
10	1 24 30,86	20,449	7 28 58,7	91,86
11	1 26 33,65	20,482	7 38 9,0	91,58
12	1 28 36,64	20,514	7 47 17,7	91,30
13	1 30 39,82	20,548	7 56 24,6	91,00
14	1 32 43,21	20,582	8 5 29,7	90,69
15	1 34 46,80	20,615	8 14 32,9	90,38
16	1 36 50,59	20,650	8 23 34,3	90,07
17	1 38 54,60	20,685	8 32 33,7	89,74
18	1 40 58,81	20,720	8 41 31,2	89,41
19	1 43 3,24	20,757	8 50 26,6	89,07
20	1 45 7,89	20,792	8 59 20,0	88,72
21	1 47 12,75	20,828	9 8 11,2	88,35
22	1 49 17,83	20,866	9 17 0,2	87,98
23	1 51 23,14	20,903	+ 9 25 47,0	+ 87,61

Paso por el merid. á 16h 11,5m: retardo 48,4m

Sábado 15. Edad de la Luna á 0 horas... 22,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 44 54,85	21,955	+12 50 41,1	+ 75,38
1	2 47 6,72	22,001	12 58 11,6	74,78
2	2 49 18,86	22,047	13 5 38,4	74,16
3	2 51 31,28	22,093	13 13 1,5	73,54
4	2 53 43,97	22,139	13 20 20,9	72,90
5	2 55 56,95	22,187	13 27 36,3	72,25
6	2 58 10,21	22,234	13 34 47,9	71,61
7	3 0 23,76	22,282	13 41 55,6	70,94
8	3 2 37,59	22,328	13 48 59,2	70,26
9	3 4 51,70	22,376	13 55 58,7	69,58
10	3 7 6,10	22,424	14 2 54,1	68,89
11	3 9 20,79	22,472	14 9 45,4	68,19
12	3 11 35,77	22,520	14 16 32,4	67,48
13	3 13 51,03	22,568	14 23 15,1	66,76
14	3 16 6,59	22,617	14 29 53,5	66,02
15	3 18 22,43	22,665	14 36 27,4	65,28
16	3 20 38,57	22,714	14 42 56,9	64,53
17	3 22 55,00	22,763	14 49 21,8	63,78
18	3 25 11,73	22,812	14 55 42,2	63,01
19	3 27 28,74	22,860	15 1 57,9	62,23
20	3 29 46,05	22,909	15 8 8,9	61,43
21	3 32 3,65	22,958	15 14 15,1	60,63
22	3 34 21,55	23,007	15 20 16,5	59,83
23	3 36 39,74	23,056	+15 26 13,0	+ 59,01

Paso por el merid. á 17h 51,0m: retardo 54,2m

Viernes 14. Edad de la Luna á 0 horas... 21,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	1 53 28,67	20,941	+ 9 34 31,5	+ 87,22
1	1 55 34,43	20,980	9 43 13,7	86,83
2	1 57 40,43	21,018	9 51 53,5	86,43
3	1 59 46,65	21,057	10 0 30,9	86,02
4	2 1 53,11	21,096	10 9 5,8	85,60
5	2 3 59,80	21,136	10 17 38,1	85,18
6	2 6 6,74	21,177	10 26 7,9	84,74
7	2 8 13,92	21,217	10 34 35,0	84,29
8	2 10 21,34	21,257	10 42 59,4	83,84
9	2 12 29,00	21,298	10 51 21,1	83,38
10	2 14 36,92	21,340	10 59 40,0	82,91
11	2 16 45,08	21,382	11 7 56,1	82,43
12	2 18 53,50	21,424	11 16 9,2	81,94
13	2 21 2,17	21,466	11 24 19,4	81,45
14	2 23 11,09	21,509	11 32 26,6	80,95
15	2 25 20,28	21,552	11 40 30,8	80,43
16	2 27 29,72	21,596	11 48 31,8	79,90
17	2 29 39,43	21,640	11 56 29,6	79,37
18	2 31 49,40	21,683	12 4 24,2	78,83
19	2 33 59,63	21,728	12 12 15,6	78,28
20	2 36 10,14	21,773	12 20 3,6	77,72
21	2 38 20,91	21,818	12 27 48,2	77,14
22	2 40 31,95	21,863	12 35 29,3	76,57
23	2 42 43,26	21,908	12 43 7,0	75,98
24	2 44 54,85	21,955	+12 50 41,1	+ 75,38

Paso por el merid. á 16h 59,9m: retardo 51,1m

Domingo 16. Edad de la Luna á 0 horas... 23,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	3 38 58,22	23,105	+15 32 4,6	+ 58,18
1	3 41 17,00	23,154	15 37 51,2	57,35
2	3 43 36,07	23,203	15 43 32,8	56,50
3	3 45 55,44	23,252	15 49 9,2	55,64
4	3 48 15,10	23,301	15 54 40,5	54,78
5	3 50 35,05	23,349	16 0 6,5	53,90
6	3 52 55,29	23,398	16 5 27,3	53,01
7	3 55 15,83	23,447	16 10 42,7	52,11
8	3 57 36,66	23,496	16 15 52,6	51,21
9	3 59 57,78	23,544	16 20 57,2	50,30
10	4 2 19,19	23,593	16 25 56,2	49,38
11	4 4 40,89	23,641	16 30 49,7	48,44
12	4 7 2,88	23,688	16 35 37,5	47,49
13	4 9 25,15	23,736	16 40 19,6	46,54
14	4 11 47,71	23,784	16 44 56,0	45,58
15	4 14 10,56	23,832	16 49 26,6	44,61
16	4 16 33,70	23,879	16 53 51,3	43,63
17	4 18 57,11	23,926	16 58 10,1	42,64
18	4 21 20,81	23,973	17 2 23,0	41,64
19	4 23 44,78	24,019	17 6 29,8	40,63
20	4 26 9,04	24,065	17 10 30,6	39,62
21	4 28 33,56	24,111	17 14 25,3	38,59
22	4 30 58,37	24,157	17 18 13,7	37,56
23	4 33 23,45	24,202	17 21 56,0	36,52
24	4 35 48,79	24,247	+17 25 31,9	+ 35,46

Paso por el merid. á 18h 45,2m: retardo 57,1m

IX. 1903. AGOSTO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Lunes 17. Edad de la Luna á 0 horas... 24,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	4 35 48,79	24,247	+17 25 31,9	+ 35,46
1	4 38 14,41	24,292	17 29 1,5	34,41
2	4 40 40,29	24,336	17 32 24,8	33,34
3	4 43 6,44	24,379	17 35 41,6	32,26
4	4 45 32,84	24,423	17 38 51,9	31,17
5	4 47 59,51	24,466	17 41 55,6	30,08
6	4 50 26,43	24,508	17 44 52,8	28,98
7	4 52 53,61	24,551	17 47 43,3	27,87
8	4 55 21,04	24,592	17 50 27,2	26,75
9	4 57 48,72	24,633	17 53 4,3	25,63
10	5 0 16,64	24,674	17 55 34,7	24,49
11	5 2 44,81	24,715	17 57 58,2	23,35
12	5 5 13,22	24,754	18 0 14,9	22,21
13	5 7 41,86	24,793	18 2 24,7	21,05
14	5 10 10,73	24,832	18 4 27,5	19,88
15	5 12 39,84	24,870	18 6 23,3	18,71
16	5 15 9,17	24,907	18 8 12,0	17,53
17	5 17 38,72	24,944	18 9 53,7	16,36
18	5 20 8,50	24,981	18 11 28,3	15,17
19	5 22 38,49	25,016	18 12 55,7	13,98
20	5 25 8,69	25,051	18 14 16,0	12,78
21	5 27 39,10	25,085	18 15 29,0	11,56
22	5 30 9,71	25,118	18 16 34,7	10,34
23	5 32 40,52	25,152	+18 17 33,1	+ 9,12

Paso por el merid. á 19h 42,3m: retardo 59,4m

Martes 18. Edad de la Luna á 0 horas... 25,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	5 35 11,53	25,185	+18 18 24,2	+ 7,91
1	5 37 42,74	25,217	18 19 8,0	6,68
2	5 40 14,13	25,247	18 19 44,3	5,44
3	5 42 45,70	25,277	18 20 13,3	4,20
4	5 45 17,45	25,306	18 20 34,7	2,95
5	5 47 49,37	25,335	18 20 48,7	1,71
6	5 50 21,47	25,363	18 20 55,2	+ 0,45
7	5 52 53,73	25,390	18 20 54,1	— 0,81
8	5 55 26,15	25,417	18 20 45,5	2,07
9	5 57 58,73	25,443	18 20 29,3	3,33
10	6 0 31,46	25,468	18 20 5,5	4,61
11	6 3 4,34	25,492	18 19 34,0	5,88
12	6 5 37,36	25,514	18 18 54,9	7,15
13	6 8 10,51	25,537	18 18 8,2	8,43
14	6 10 43,80	25,559	18 17 13,8	9,71
15	6 13 17,22	25,579	18 16 11,7	10,99
16	6 15 50,75	25,599	18 15 1,9	12,28
17	6 18 24,41	25,619	18 13 44,4	13,57
18	6 20 58,18	25,637	18 12 19,1	14,86
19	6 23 32,05	25,654	18 10 46,1	16,14
20	6 26 6,02	25,671	18 9 5,4	17,43
21	6 28 40,10	25,687	18 7 16,9	18,73
22	6 31 14,26	25,701	18 5 20,7	20,02
23	6 33 48,51	25,715	18 3 16,7	21,32
24	6 36 22,84	25,728	+18 1 4,9	— 22,61

Paso por el merid. á 20h 41,7m: retardo 60,4m

Miércoles 19. Edad de la Luna á 0 horas... 26,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	6 36 22,84	25,728	+18 1 4,9	— 22,61
1	6 38 57,24	25,740	17 58 45,4	23,89
2	6 41 31,72	25,752	17 56 18,2	25,19
3	6 44 6,26	25,762	17 53 43,1	26,48
4	6 46 40,86	25,772	17 51 0,4	27,77
5	6 49 15,52	25,780	17 48 9,9	29,07
6	6 51 50,22	25,788	17 45 11,6	30,36
7	6 54 24,97	25,795	17 42 5,6	31,63
8	6 56 59,76	25,801	17 38 52,0	32,92
9	6 59 34,58	25,806	17 35 30,6	34,21
10	7 2 9,43	25,810	17 32 1,5	35,48
11	7 4 44,30	25,813	17 28 24,8	36,76
12	7 7 19,19	25,816	17 24 40,4	38,04
13	7 9 54,10	25,818	17 20 48,3	39,31
14	7 12 29,01	25,818	17 16 48,7	40,57
15	7 15 3,92	25,818	17 12 41,5	41,84
16	7 17 38,83	25,817	17 8 26,6	43,10
17	7 20 13,73	25,815	17 4 4,3	44,35
18	7 22 48,61	25,813	16 59 34,4	45,60
19	7 25 23,48	25,810	16 54 57,1	46,84
20	7 27 58,33	25,805	16 50 12,3	48,08
21	7 30 33,14	25,799	16 45 20,1	49,32
22	7 33 7,92	25,794	16 40 20,4	50,55
23	7 35 42,67	25,787	+16 35 13,5	— 51,77

Paso por el merid. á 21h 42,1m: retardo 60,0m

Jueves 20. Edad de la Luna á 0 horas... 27,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	7 38 17,37	25,779	+16 29 59,2	— 52,99
1	7 40 52,02	25,771	16 24 37,6	54,21
2	7 43 26,62	25,762	16 19 8,7	55,41
3	7 46 1,16	25,752	16 13 32,7	56,60
4	7 48 35,64	25,741	16 7 49,5	57,79
5	7 51 10,05	25,729	16 1 59,2	58,98
6	7 53 44,39	25,717	15 56 1,8	60,15
7	7 56 18,65	25,703	15 49 57,4	61,32
8	7 58 52,83	25,690	15 43 46,0	62,47
9	8 1 26,93	25,676	15 37 27,8	63,62
10	8 4 0,94	25,660	15 31 2,6	64,77
11	8 6 34,85	25,644	15 24 30,6	65,90
12	8 9 8,67	25,628	15 17 51,8	67,02
13	8 11 42,39	25,610	15 11 6,4	68,13
14	8 14 15,99	25,592	15 4 14,3	69,24
15	8 16 49,49	25,574	14 57 15,5	70,33
16	8 19 22,88	25,555	14 50 10,3	71,41
17	8 21 56,15	25,535	14 42 58,6	72,48
18	8 24 29,30	25,514	14 35 40,5	73,55
19	8 27 2,32	25,493	14 28 16,0	74,61
20	8 29 35,22	25,472	14 20 45,2	75,65
21	8 32 7,98	25,449	14 13 8,2	76,68
22	8 34 40,61	25,427	14 5 25,1	77,69
23	8 37 13,10	25,403	13 57 35,9	78,71
24	8 39 45,45	25,379	+13 49 40,6	— 79,71

Paso por el merid. á 22h 42,1m: retardo 58,5m

1903. AGOSTO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Viernes 21. Edad de la Luna á 0 horas... 28,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	8 39 45,45	25,379	+13 49 40,6	— 79,71
1	8 42 17,65	25,355	13 41 39,4	80,69
2	8 44 49,71	25,331	13 33 32,4	81,66
3	8 47 21,62	25,305	13 25 19,5	82,62
4	8 49 53,37	25,278	13 17 0,9	83,57
5	8 52 24,96	25,252	13 8 36,7	84,50
6	8 54 56,40	25,226	13 0 6,9	85,43
7	8 57 27,68	25,199	12 51 31,5	86,34
8	8 59 58,79	25,171	12 42 50,8	87,23
9	9 2 29,73	25,143	12 34 4,7	88,12
10	9 5 0,51	25,115	12 25 13,3	88,99
11	9 7 31,11	25,086	12 16 16,8	89,84
12	9 10 1,54	25,057	12 7 15,2	90,69
13	9 12 31,80	25,028	11 58 8,5	91,52
14	9 15 1,88	24,998	11 48 56,9	92,34
15	9 17 31,77	24,968	11 39 40,4	93,15
16	9 20 1,49	24,938	11 30 19,1	93,93
17	9 22 31,02	24,907	11 20 53,2	94,71
18	9 25 0,37	24,876	11 11 22,6	95,47
19	9 27 29,53	24,845	11 1 47,6	96,21
20	9 29 58,51	24,813	10 52 8,1	96,95
21	9 32 27,29	24,782	10 42 24,2	97,67
22	9 34 55,89	24,750	10 32 36,1	98,38
23	9 37 24,29	24,718	+10 22 43,8	— 99,06

Paso por el merid. á 23h 40m,6: retardo 56m,5

Sábado 22. Edad de la Luna á 0 horas... 29,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	9 39 52,50	24,686	+10 12 47,4	— 99,73
1	9 42 20,52	24,653	10 2 47,0	100,39
2	9 44 48,34	24,621	9 52 42,7	101,04
3	9 47 15,97	24,588	9 42 34,5	101,67
4	9 49 43,40	24,555	9 32 22,7	102,28
5	9 52 10,63	24,522	9 22 7,2	102,88
6	9 54 37,67	24,489	9 11 48,1	103,47
7	9 57 4,50	24,456	9 1 25,6	104,04
8	9 59 31,14	24,423	8 50 59,7	104,59
9	10 1 57,58	24,390	8 40 30,5	105,13
10	10 4 23,82	24,356	8 29 58,1	105,65
11	10 6 49,85	24,323	8 19 22,7	106,16
12	10 9 15,69	24,289	8 8 44,2	106,66
13	10 11 41,32	24,256	7 58 2,8	107,14
14	10 14 6,76	24,222	7 47 18,5	107,60
15	10 16 31,99	24,188	7 36 31,6	108,04
16	10 18 57,02	24,156	7 25 42,0	108,48
17	10 21 21,86	24,122	7 14 49,8	108,90
18	10 23 46,49	24,088	7 3 55,2	109,30
19	10 26 10,92	24,055	6 52 58,2	109,68
20	10 28 35,15	24,022	6 41 59,0	110,06
21	10 30 59,18	23,989	6 30 57,5	110,42
22	10 33 23,02	23,956	6 19 53,9	110,77
23	10 35 46,65	23,923	6 8 48,3	111,09
24	10 38 10,09	23,890	+ 5 57 40,8	—111,40

Paso por el merid. á * * : retardo * *

Domingo 23. Edad de la Luna á 0 horas... 0,7 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	10 38 10,09	23,890	+ 5 57 40,8	—111,40
1	10 40 33,33	23,857	5 46 31,5	111,69
2	10 42 56,37	23,824	5 35 20,5	111,97
3	10 45 19,22	23,792	5 24 7,8	112,25
4	10 47 41,87	23,759	5 12 53,5	112,51
5	10 50 4,32	23,727	5 1 37,7	112,74
6	10 52 26,59	23,695	4 50 20,6	112,96
7	10 54 48,66	23,662	4 39 2,2	113,17
8	10 57 10,53	23,630	4 27 42,5	113,37
9	10 59 32,22	23,599	4 16 21,8	113,54
10	11 1 53,72	23,567	4 5 0,0	113,71
11	11 4 15,03	23,536	3 53 37,3	113,86
12	11 6 36,15	23,504	3 42 13,7	113,99
13	11 8 57,08	23,473	3 30 49,4	114,11
14	11 11 17,82	23,443	3 19 24,4	114,22
15	11 13 38,39	23,412	3 7 58,8	114,32
16	11 15 58,77	23,381	2 56 32,6	114,39
17	11 18 18,96	23,351	2 45 6,1	114,45
18	11 20 38,98	23,321	2 33 39,2	114,51
19	11 22 58,81	23,291	2 22 12,0	114,54
20	11 25 18,47	23,262	2 10 44,7	114,57
21	11 27 37,96	23,232	1 59 17,2	114,58
22	11 29 57,26	23,203	1 47 49,8	114,57
23	11 32 16,40	23,175	+ 1 36 22,4	—114,56

Paso por el merid. á 0h 37m,1: retardo 54m,3

Lunes 24. Edad de la Luna á 0 horas... 1,7 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	11 34 35,36	23,146	+ 1 24 55,1	—114,53
1	11 36 54,15	23,118	1 13 28,1	114,48
2	11 39 12,77	23,089	1 2 1,4	114,42
3	11 41 31,22	23,062	0 50 35,1	114,35
4	11 43 49,51	23,034	0 39 9,2	114,27
5	11 46 7,63	23,007	0 27 43,9	114,17
6	11 48 25,60	22,981	0 16 19,2	114,06
7	11 50 43,40	22,953	+ 0 4 55,2	113,93
8	11 53 1,04	22,927	— 0 6 28,0	113,80
9	11 55 18,52	22,900	0 17 50,4	113,65
10	11 57 35,84	22,874	0 29 11,8	113,49
11	11 59 53,01	22,849	0 40 32,3	113,32
12	12 2 10,03	22,824	0 51 51,7	113,13
13	12 4 26,90	22,799	1 3 9,9	112,94
14	12 6 43,62	22,774	1 14 27,0	112,73
15	12 9 0,19	22,749	1 25 42,7	112,51
16	12 11 16,61	22,725	1 36 57,1	112,28
17	12 13 32,89	22,701	1 48 10,1	112,04
18	12 15 49,02	22,678	1 59 21,6	111,78
19	12 18 5,02	22,654	2 10 31,5	111,52
20	12 20 20,87	22,631	2 21 39,8	111,24
21	12 22 36,59	22,608	2 32 46,4	110,95
22	12 24 52,17	22,586	2 43 51,2	110,65
23	12 27 7,62	22,564	2 54 54,2	110,35
24	12 29 22,94	22,542	— 3 5 55,4	—110,03

Paso por el merid. á 1h 31m,4: retardo 52m,6

XI. 1903. AGOSTO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Martes 25. Edad de la Luna á 0 horas... 2,7 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	12 29 22,94	22,542	— 3 5 55,4	—110,03
1	12 31 38,12	22,520	3 16 54,5	109,69
2	12 33 53,18	22,499	3 27 51,7	109,34
3	12 36 8,11	22,478	3 38 46,7	109,00
4	12 38 22,91	22,458	3 49 39,7	108,64
5	12 40 37,60	22,438	4 0 30,4	108,26
6	12 42 52,16	22,417	4 11 18,8	107,88
7	12 45 6,60	22,397	4 22 4,9	107,49
8	12 47 20,92	22,377	4 32 48,7	107,09
9	12 49 35,12	22,358	4 43 30,0	106,68
10	12 51 49,21	22,339	4 54 8,8	106,25
11	12 54 3,19	22,321	5 4 45,0	105,82
12	12 56 17,06	22,302	5 15 18,6	105,38
13	12 58 30,81	22,283	5 25 49,6	104,93
14	13 0 44,46	22,266	5 36 17,8	104,47
15	13 2 58,00	22,248	5 46 43,2	104,01
16	13 5 11,44	22,231	5 57 5,9	103,53
17	13 7 24,77	22,214	6 7 25,6	103,04
18	13 9 38,01	22,197	6 17 42,4	102,55
19	13 11 51,14	22,180	6 27 56,2	102,05
20	13 14 4,17	22,164	6 38 7,0	101,54
21	13 16 17,11	22,148	6 48 14,7	101,02
22	13 18 29,95	22,133	6 58 19,2	100,49
23	13 20 42,70	22,118	— 7 8 20,6	— 99,96

Paso por el merid. á 2h 24,0m: retardo 51,3m

Jueves 27. Edad de la Luna á 0 horas... 4,7 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	14 15 35,24	21,807	—10 59 31,8	— 84,31
1	14 17 46,05	21,796	11 7 55,6	83,61
2	14 19 56,79	21,786	11 16 15,1	82,89
3	14 22 7,48	21,777	11 24 30,3	82,18
4	14 24 18,12	21,768	11 32 41,2	81,46
5	14 26 28,70	21,758	11 40 47,8	80,73
6	14 28 39,22	21,749	11 48 50,0	80,00
7	14 30 49,69	21,741	11 56 47,8	79,27
8	14 33 0,11	21,732	12 4 41,2	78,53
9	14 35 10,48	21,723	12 12 30,1	77,78
10	14 37 20,79	21,714	12 20 14,6	77,04
11	14 39 31,05	21,707	12 27 54,6	76,28
12	14 41 41,27	21,699	12 35 30,0	75,53
13	14 43 51,43	21,690	12 43 0,9	74,77
14	14 46 1,55	21,682	12 50 27,2	74,00
15	14 48 11,62	21,674	12 57 48,9	73,23
16	14 50 21,64	21,667	13 5 5,9	72,46
17	14 52 31,62	21,659	13 12 18,4	71,68
18	14 54 41,55	21,651	13 19 26,1	70,90
19	14 56 51,43	21,643	13 26 29,2	70,12
20	14 59 1,27	21,637	13 33 27,5	69,33
21	15 1 11,07	21,629	13 40 21,1	68,53
22	15 3 20,82	21,622	13 47 9,9	67,74
23	15 5 30,53	21,615	—13 53 54,0	— 66,94

Paso por el merid. á 4h 5,6m: retardo 49,7m

Miércoles 26. Edad de la Luna á 0 horas... 3,7 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	13 22 55,36	22,103	— 7 18 18,7	— 99,42
1	13 25 7,93	22,088	7 28 13,6	98,87
2	13 27 20,41	22,073	7 38 5,1	98,31
3	13 29 32,80	22,058	7 47 53,3	97,74
4	13 31 45,10	22,043	7 57 38,0	97,17
5	13 33 57,32	22,030	8 7 19,3	96,59
6	13 36 9,46	22,016	8 16 57,1	96,00
7	13 38 21,51	22,003	8 26 31,3	95,40
8	13 40 33,49	21,989	8 36 1,9	94,80
9	13 42 45,38	21,976	8 45 28,9	94,20
10	13 44 57,20	21,963	8 54 52,3	93,58
11	13 47 8,94	21,951	9 4 11,9	92,96
12	13 49 20,61	21,938	9 13 27,8	92,33
13	13 51 32,20	21,926	9 22 39,9	91,69
14	13 53 43,72	21,914	9 31 48,1	91,05
15	13 55 55,17	21,903	9 40 52,5	90,41
16	13 58 6,56	21,892	9 49 53,0	89,75
17	14 0 17,87	21,879	9 58 49,5	89,08
18	14 2 29,11	21,868	10 7 42,0	88,42
19	14 4 40,29	21,858	10 16 30,6	87,76
20	14 6 51,41	21,848	10 25 15,1	87,07
21	14 9 2,46	21,837	10 33 55,5	86,38
22	14 11 13,45	21,826	10 42 31,7	85,70
23	14 13 24,37	21,816	10 51 3,9	85,01
24	14 15 35,24	21,807	—10 59 31,8	— 84,31

Paso por el merid. á 3h 15,3m: retardo 50,3m

Viernes 28. Edad de la Luna á 0 horas... 5,7 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	15 7 40,20	21,608	—14 0 33,2	— 66,14
1	15 9 49,83	21,601	14 7 7,7	65,33
2	15 11 59,41	21,594	14 13 37,2	64,53
3	15 14 8,96	21,587	14 20 2,0	63,72
4	15 16 18,46	21,580	14 26 21,8	62,90
5	15 18 27,92	21,573	14 32 36,8	62,09
6	15 20 37,34	21,567	14 38 46,9	61,27
7	15 22 46,72	21,560	14 44 52,0	60,44
8	15 24 56,06	21,554	14 50 52,2	59,62
9	15 27 5,37	21,547	14 56 47,4	58,78
10	15 29 14,63	21,540	15 2 37,6	57,96
11	15 31 23,85	21,534	15 8 22,9	57,12
12	15 33 33,04	21,528	15 14 3,1	56,28
13	15 35 42,19	21,521	15 19 38,3	55,45
14	15 37 51,29	21,514	15 25 8,5	54,62
15	15 40 0,36	21,509	15 30 33,7	53,77
16	15 42 9,40	21,502	15 35 53,7	52,93
17	15 44 18,39	21,495	15 41 8,8	52,08
18	15 46 27,34	21,489	15 46 18,7	51,23
19	15 48 36,26	21,483	15 51 23,5	50,38
20	15 50 45,13	21,476	15 56 23,2	49,53
21	15 52 53,97	21,469	16 1 17,8	48,68
22	15 55 2,77	21,463	16 6 7,3	47,83
23	15 57 11,53	21,457	16 10 51,7	46,97
24	15 59 20,26	21,451	—16 15 30,9	— 46,10

Paso por el merid. á 4h 55,3m: retardo 49,3m

1903. AGOSTO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XII.

Sábado 29. Edad de la Luna á 0 horas... 6,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 59 20,26	21,451	—16 15 30,9	— 46,10
1	16 1 28,94	21,444	16 20 4,9	45,24
2	16 3 37,59	21,438	16 24 33,8	44,38
3	16 5 46,20	21,431	16 28 57,5	43,52
4	16 7 54,76	21,424	16 33 16,0	42,66
5	16 10 3,29	21,418	16 37 29,4	41,79
6	16 12 11,78	21,412	16 41 37,5	40,92
7	16 14 20,23	21,405	16 45 40,4	40,05
8	16 16 28,64	21,398	16 49 38,1	39,18
9	16 18 37,01	21,392	16 53 30,6	38,32
10	16 20 45,34	21,384	16 57 17,9	37,45
11	16 22 53,62	21,378	17 1 0,0	36,57
12	16 25 1,87	21,371	17 4 36,8	35,69
13	16 27 10,07	21,363	17 8 8,3	34,82
14	16 29 18,23	21,357	17 11 34,7	33,95
15	16 31 26,35	21,349	17 14 55,7	33,08
16	16 33 34,42	21,342	17 18 11,6	32,20
17	16 35 42,45	21,335	17 21 22,1	31,32
18	16 37 50,44	21,328	17 24 27,4	30,45
19	16 39 58,39	21,321	17 27 27,5	29,57
20	16 42 6,29	21,313	17 30 22,3	28,69
21	16 44 14,14	21,305	17 33 11,8	27,81
22	16 46 21,95	21,298	17 35 56,0	26,93
23	16 48 29,71	21,290	—17 38 35,0	— 26,06

Paso por el merid. á 5h 44m,6: retardo 48m,8

Domingo 30. Edad de la Luna á 0 horas... 7,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	16 50 37,43	21,282	—17 41 8,7	— 25,18
1	16 52 45,10	21,274	17 43 37,1	24,30
2	16 54 52,72	21,267	17 46 0,3	23,42
3	16 57 0,30	21,258	17 48 18,2	22,54
4	16 59 7,82	21,250	17 50 30,8	21,66
5	17 1 15,30	21,242	17 52 38,1	20,78
6	17 3 22,72	21,233	17 54 40,2	19,90
7	17 5 30,10	21,225	17 56 36,9	19,02
8	17 7 37,42	21,217	17 58 28,5	18,15
9	17 9 44,70	21,208	18 0 14,7	17,27
10	17 11 51,92	21,199	18 1 55,7	16,39
11	17 13 59,09	21,190	18 3 31,4	15,52
12	17 16 6,20	21,181	18 5 1,9	14,64
13	17 18 13,26	21,172	18 6 27,1	13,77
14	17 20 20,26	21,163	18 7 47,1	12,89
15	17 22 27,21	21,154	18 9 1,8	12,01
16	17 24 34,11	21,145	18 10 11,2	11,13
17	17 26 40,95	21,135	18 11 15,4	10,27
18	17 28 47,73	21,125	18 12 14,4	9,40
19	17 30 54,45	21,116	18 13 8,2	8,53
20	17 33 1,12	21,106	18 13 56,7	7,65
21	17 35 7,72	21,096	18 14 40,0	6,78
22	17 37 14,27	21,087	18 15 18,1	5,92
23	17 39 20,76	21,076	18 15 51,0	5,04
24	17 41 27,18	21,065	—18 16 18,6	— 4,18

Paso por el merid. á 6h 33m,4: retardo 48m,3

Lunes 31. Edad de la Luna á 0 horas... 8,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 41 27,18	21,065	—18 16 18,6	— 4,18
1	17 43 33,54	21,055	18 16 41,1	3,32
2	17 45 39,84	21,045	18 16 58,4	2,45
3	17 47 46,08	21,034	18 17 10,5	1,58
4	17 49 52,25	21,023	18 17 17,4	— 0,72
5	17 51 58,36	21,012	18 17 19,2	+ 0,13
6	17 54 4,40	21,001	18 17 15,8	1,00
7	17 56 10,37	20,990	18 17 7,2	1,86
8	17 58 16,28	20,979	18 16 53,5	2,71
9	18 0 22,12	20,968	18 16 34,7	3,57
10	18 2 27,90	20,957	18 16 10,7	4,42
11	18 4 33,61	20,945	18 15 41,6	5,27
12	18 6 39,24	20,933	18 15 7,5	6,12
13	18 8 44,81	20,922	18 14 28,2	6,97
14	18 10 50,30	20,910	18 13 43,8	7,82
15	18 12 55,73	20,899	18 12 54,4	8,66
16	18 15 1,09	20,887	18 11 59,9	9,51
17	18 17 6,37	20,874	18 11 0,3	10,35
18	18 19 11,58	20,862	18 9 55,7	11,19
19	18 21 16,71	20,849	18 8 46,1	12,03
20	18 23 21,77	20,837	18 7 31,4	12,86
21	18 25 26,76	20,825	18 6 11,8	13,69
22	18 27 31,67	20,812	18 4 47,1	14,53
23	18 29 36,51	20,800	—18 3 17,4	+ 15,36

Paso por el merid. á 7h 21m,7: retardo 47m,6

Martes 32. Edad de la Luna á 0 horas... 9,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	18 31 41,27	20,787	—18 1 42,8	+ 16,18

Paso por el merid. á 8h 9m,3: retardo 46m,7

XIII. 1903. AGOSTO. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	148 22 29,4	+6 52 16,3	9,5427808	132 27 44,0	+1 46 46,8	0,1285418
1	153 15 27,8	6 43 54,9	9,5496987	134 27 58,7	1 46 27,6	0,1279391
2	157 59 2,6	6 33 3,2	9,5566379	136 26 47,2	1 45 30,0	0,1270489
3	162 33 29,9	6 20 0,3	9,5635466	138 24 6,8	1 43 55,8	0,1258902
4	166 59 9,6	6 5 4,6	9,5703806	140 19 55,3	1 41 46,9	0,1244818
5	171 16 24,3	5 48 32,6	9,5771016	142 14 11,5	1 39 4,9	0,1228394
6	175 25 38,1	5 30 39,5	9,5836775	144 6 54,6	1 35 51,7	0,1209783
7	179 27 16,4	5 11 39,0	9,5900810	145 58 4,2	1 32 9,0	0,1189119
8	183 21 45,1	4 51 43,3	9,5962900	147 47 40,4	1 27 58,5	0,1166527
9	187 9 30,0	4 31 3,1	9,6022866	149 35 43,6	1 23 21,7	0,1142110
10	190 50 56,8	4 9 47,8	9,6080561	151 22 14,2	1 18 20,3	0,1115966
11	194 26 30,5	3 48 5,8	9,6135869	153 7 13,0	1 12 55,7	0,1088176
12	197 56 35,3	3 26 4,1	9,6188698	154 50 40,5	1 7 9,4	0,1058815
13	201 21 34,9	3 3 48,9	9,6238978	156 32 37,6	1 1 2,8	0,1027937
14	204 41 51,7	2 41 25,7	9,6286659	158 13 5,0	0 54 37,2	0,0995596
15	207 57 47,4	2 18 59,1	9,6331703	159 52 3,3	0 47 53,8	0,0961836
16	211 9 42,8	1 56 33,0	9,6374084	161 29 33,0	0 40 54,0	0,0926687
17	214 17 57,5	1 34 11,0	9,6413788	163 5 34,8	0 33 38,9	0,0890172
18	217 22 50,4	1 11 56,0	9,6450807	164 40 8,8	0 26 9,5	0,0852313
19	220 24 39,6	0 49 50,6	9,6485137	166 13 15,2	0 18 27,1	0,0813116
20	223 23 42,3	0 27 56,9	9,6516782	167 44 54,1	0 10 32,7	0,0772588
21	226 20 15,1	+0 6 17,0	9,6545745	169 15 5,1	+0 2 27,2	0,0730729
22	229 14 33,7	—0 15 7,5	9,6572038	170 43 47,8	—0 5 48,4	0,0687530
23	232 6 53,3	0 36 15,0	9,6595666	172 11 1,4	0 14 12,9	0,0642979
24	234 57 28,5	0 57 4,2	9,6616641	173 36 44,8	0 22 45,6	0,0597064
25	237 46 33,6	1 17 33,8	9,6634972	175 0 56,9	0 31 25,5	0,0549760
26	240 34 22,2	1 37 42,7	9,6650669	176 23 36,0	0 40 11,6	0,0501050
27	243 21 7,6	1 57 29,8	9,6663741	177 44 40,1	0 49 3,0	0,0450904
28	246 7 2,8	2 16 54,1	9,6674196	179 4 6,9	0 57 58,9	0,0399297
29	248 52 20,5	2 35 54,5	9,6682041	180 21 53,8	1 6 58,2	0,0346195
30	251 37 13,3	2 54 29,9	9,6687280	181 37 57,4	1 15 59,9	0,0291569
31	254 21 53,5	3 12 39,3	9,6689918	182 52 14,3	1 25 3,2	0,0235378
32	257 6 33,5	—3 30 21,6	9,6689955	184 4 40,4	—1 34 6,9	0,0177592

Día 21 á $7^{h}\ 1^{m}$, en el ☊.
Día 31 á 12 21, en el Afelio.

1903. AGOSTO. **MERCURIO.** XIV.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	9 1 49,55	+18 46 43,9	6,5	2,5	9 1 59,78	+18 46 0,8	0 30,1
1	9 9 54,50	18 11 44,2	6,6	2,5	9 10 5,92	18 10 53,2	0 34,3
2	9 17 49,77	17 35 25,8	6,6	2,5	9 18 2,26	17 34 26,9	0 38,2
3	9 25 35,32	16 57 57,0	6,6	2,5	9 25 48,78	16 56 50,3	0 42,1
4	9 33 11,14	16 19 25,4	6,6	2,5	9 33 25,46	16 18 11,1	0 45,7
5	9 40 37,33	15 39 58,7	6,6	2,5	9 40 52,41	15 38 36,9	0 49,2
6	9 47 54,01	14 59 43,6	6,7	2,5	9 48 9,77	14 58 14,6	0 52,6
7	9 55 1,38	14 18 46,5	6,7	2,5	9 55 17,74	14 17 10,6	0 55,7
8	10 1 59,62	13 37 13,5	6,7	2,6	10 2 16,50	13 35 31,1	0 58,8
9	10 8 48,97	12 55 10,2	6,8	2,6	10 9 6,30	12 53 21,6	1 1,7
10	10 15 29,66	12 12 41,8	6,8	2,6	10 15 47,38	12 10 47,3	1 4,4
11	10 22 1,94	11 29 53,1	6,8	2,6	10 22 19,99	11 27 53,2	1 7,0
12	10 28 26,05	10 46 48,7	6,9	2,6	10 28 44,37	10 44 43,8	1 9,4
13	10 34 42,25	10 3 32,7	6,9	2,6	10 35 0,78	10 1 23,1	1 11,8
14	10 40 50,77	9 20 9,1	7,0	2,7	10 41 9,49	9 17 55,2	1 14,0
15	10 46 51,84	8 36 41,7	7,1	2,7	10 47 10,71	8 34 24,0	1 16,0
16	10 52 45,67	7 53 13,8	7,1	2,7	10 53 4,63	7 50 52,6	1 18,0
17	10 58 32,48	7 9 48,7	7,2	2,7	10 58 51,50	7 7 24,4	1 19,8
18	11 4 12,44	6 26 29,6	7,2	2,7	11 4 31,49	6 24 2,7	1 21,5
19	11 9 45,72	5 43 19,5	7,3	2,8	11 10 4,76	5 40 50,3	1 23,1
20	11 15 12,49	5 0 21,2	7,4	2,8	11 15 31,50	4 57 50,1	1 24,6
21	11 20 32,87	4 17 37,5	7,4	2,8	11 20 51,81	4 15 4,8	1 26,0
22	11 25 46,96	3 35 11,0	7,5	2,9	11 26 5,81	3 32 37,2	1 27,3
23	11 30 54,85	2 53 4,5	7,6	2,9	11 31 13,57	2 50 29,9	1 28,5
24	11 35 56,61	2 11 20,6	7,7	2,9	11 36 15,18	2 8 45,6	1 29,6
25	11 40 52,27	1 30 1,8	7,8	2,9	11 41 10,66	1 27 26,8	1 30,6
26	11 45 41,84	0 49 10,8	7,8	3,0	11 46 0,03	0 46 36,2	1 31,4
27	11 50 25,32	+ 0 8 50,2	7,9	3,0	11 50 43,27	+ 0 6 16,3	1 32,2
28	11 55 2,64	— 0 30 57,3	8,0	3,0	11 55 20,32	— 0 33 30,1	1 32,9
29	11 59 33,74	1 10 9,1	8,1	3,1	11 59 51,12	1 12 40,4	1 33,5
30	12 3 58,50	1 48 42,0	8,2	3,1	12 4 15,55	1 51 11,4	1 33,9
31	12 8 16,79	2 26 33,3	8,3	3,2	12 8 33,48	2 29 0,5	1 34,3
32	12 12 28,42	— 3 3 39,9	8,4	3,2	12 12 44,70	— 3 6 4,4	1 34,5

XV. 1903. AGOSTO. **VENUS.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	277 13 23,9	—1 14 23,9	9,8618222	170 25 21,1	—1 42 20,8	9,7231336
1	278 48 18,2	1 19 36,4	9,8618660	171 8 15,1	1 51 7,9	9,7167997
2	280 23 11,8	1 24 45,2	9,8619077	171 50 10,3	2 0 5,1	9,7104070
3	281 58 4,8	1 29 50,0	9,8619475	172 31 4,3	2 9 12,2	9,7039565
4	283 32 57,1	1 34 50,6	9,8619853	173 10 54,9	2 18 29,3	9,6974495
5	285 7 49,0	1 39 46,9	9,8620210	173 49 39,4	2 27 56,2	9,6908875
6	286 42 40,4	1 44 38,6	9,8620546	174 27 15,3	2 37 32,7	9,6842723
7	288 17 31,5	1 49 25,5	9,8620862	175 3 40,1	2 47 18,8	9,6776059
8	289 52 22,2	1 54 7,3	9,8621156	175 38 51,0	2 57 14,3	9,6708904
9	291 27 12,7	1 58 43,9	9,8621429	176 12 45,1	3 7 19,0	9,6641285
10	293 2 3,1	2 3 15,1	9,8621681	176 45 19,6	3 17 32,6	9,6573229
11	294 36 53,4	2 7 40,5	9,8621910	177 16 31,5	3 27 54,8	9,6504768
12	296 11 43,6	2 12 0,2	9,8622118	177 46 17,8	3 38 25,3	9,6435937
13	297 46 33,9	2 16 13,8	9,8622303	178 14 35,3	3 49 3,8	9,6366774
14	299 21 24,2	2 20 21,1	9,8622466	178 41 20,9	3 59 49,7	9,6297323
15	300 56 14,7	2 24 22,1	9,8622607	179 6 31,5	4 10 42,6	9,6227630
16	302 31 5,4	2 28 16,4	9,8622725	179 30 3,6	4 21 41,9	9,6157747
17	304 5 56,4	2 32 4,0	9,8622821	179 51 53,8	4 32 47,0	9,6087731
18	305 40 47,7	2 35 44,6	9,8622894	180 11 58,9	4 43 57,2	9,6017642
19	307 15 39,4	2 39 18,1	9,8622945	180 30 15,1	4 55 11,6	9,5947548
20	308 50 31,5	2 42 44,4	9,8622973	180 46 39,0	5 6 29,5	9,5877522
21	310 25 24,1	2 46 3,2	9,8622978	181 1 6,9	5 17 49,8	9,5807646
22	312 0 17,2	2 49 14,4	9,8622961	181 13 35,3	5 29 11,6	9,5738008
23	313 35 11,0	2 52 17,9	9,8622921	181 24 0,6	5 40 33,5	9,5668706
24	315 10 5,4	2 55 13,6	9,8622858	181 32 19,2	5 51 54,2	9,5599848
25	316 45 0,4	2 58 1,2	9,8622773	181 38 27,8	6 3 12,4	9,5531549
26	318 19 56,2	3 0 40,8	9,8622665	181 42 23,2	6 14 26,4	9,5463940
27	319 54 52,7	3 3 12,1	9,8622535	181 44 2,4	6 25 34,4	9,5397159
28	321 29 50,0	3 5 35,0	9,8622382	181 43 22,8	6 36 34,6	9,5331356
29	323 4 48,2	3 7 49,5	9,8622207	181 40 22,2	6 47 24,7	9,5266692
30	324 39 47,3	3 9 55,4	9,8622010	181 34 59,0	6 58 2,6	9,5203338
31	326 14 47,3	3 11 52,6	9,8621791	181 27 11,9	7 8 25,8	9,5141472
32	327 49 48,2	—3 13 41,1	9,8621550	181 17 0,7	—7 18 31,7	9,5081284

Día 20 á 17^h 27^m, en el Afelio.
Día 27 á 5 9, estacionario.

1903. AGOSTO. **VENUS.** XVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	11 22 7,05	+ 2 13 39,8	16,6	15,9	11 22 24,27	+ 2 10 42,4	2 50,1
1	11 24 31,04	1 48 43,9	16,9	16,2	11 24 47,64	1 45 49,5	2 48,6
2	11 26 51,04	1 24 0,4	17,2	16,4	11 27 7,01	1 21 9,3	2 47,0
3	11 29 6,94	0 59 30,6	17,4	16,6	11 29 22,27	0 56 42,8	2 45,3
4	11 31 18,59	0 35 15,5	17,7	16,9	11 31 33,27	0 32 31,3	2 43,5
5	11 33 25,87	+ 0 11 16,6	17,9	17,2	11 33 39,88	+ 0 8 36,0	2 41,7
6	11 35 28,63	— 0 12 25,1	18,2	17,4	11 35 41,97	— 0 15 1,7	2 39,8
7	11 37 26,73	0 35 48,0	18,5	17,7	11 37 39,38	0 38 20,6	2 37,8
8	11 39 20,01	0 58 50,9	18,8	18,0	11 39 31,96	1 1 19,2	2 35,8
9	11 41 8,31	1 21 32,3	19,1	18,2	11 41 19,56	1 23 56,2	2 33,6
10	11 42 51,48	1 43 50,7	19,4	18,5	11 43 2,02	1 46 10,0	2 31,4
11	11 44 29,35	2 5 44,7	19,7	18,8	11 44 39,17	2 7 59,2	2 29,1
12	11 46 1,74	2 27 12,5	20,0	19,1	11 46 10,84	2 29 22,1	2 26,7
13	11 47 28,48	2 48 12,5	20,3	19,4	11 47 36,84	2 50 17,1	2 24,2
14	11 48 49,39	3 8 43,1	20,6	19,8	11 48 57,02	3 10 42,4	2 21,6
15	11 50 4,30	3 28 42,4	21,0	20,1	11 50 11,20	3 30 36,3	2 18,9
16	11 51 13,00	3 48 8,5	21,3	20,4	11 51 19,17	3 49 56,9	2 16,1
17	11 52 15,33	4 6 59,4	21,7	20,7	11 52 20,76	4 8 42,1	2 13,2
18	11 53 11,07	4 25 13,2	22,0	21,1	11 53 15,78	4 26 50,1	2 10,1
19	11 54 0,05	4 42 47,6	22,4	21,4	11 54 4,03	4 44 18,7	2 7,0
20	11 54 42,05	4 59 40,5	22,7	21,8	11 54 45,33	5 1 5,6	2 3,8
21	11 55 16,90	5 15 49,5	23,1	22,1	11 55 19,48	5 17 8,5	2 0,4
22	11 55 44,39	5 31 12,2	23,5	22,5	11 55 46,29	5 32 25,0	1 56,9
23	11 56 4,34	5 45 46,0	23,9	22,8	11 56 5,58	5 46 52,6	1 53,3
24	11 56 16,57	5 59 28,4	24,2	23,2	11 56 17,18	6 0 28,8	1 49,6
25	11 56 20,91	6 12 16,6	24,6	23,6	11 56 20,91	6 13 10,7	1 45,7
26	11 56 17,20	6 24 7,9	25,0	23,9	11 56 16,63	6 24 55,9	1 41,7
27	11 56 5,32	6 34 59,6	25,4	24,3	11 56 4,22	6 35 41,5	1 37,6
28	11 55 45,16	6 44 48,7	25,8	24,7	11 55 43,57	6 45 24,6	1 33,3
29	11 55 16,64	6 53 32,6	26,2	25,0	11 55 14,61	6 54 2,7	1 28,9
30	11 54 39,72	7 1 8,4	26,6	25,4	11 54 37,30	7 1 32,9	1 24,3
31	11 53 54,42	7 7 33,5	26,9	25,8	11 53 51,67	7 7 52,7	1 19,6
32	11 53 0,77	— 7 12 45,4	27,3	26,1	11 52 57,76	— 7 12 59,6	1 14,8

XVII. 1903. AGOSTO. **MARTE.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	248 6 42,2	—0 36 42,3	0,1764194	206 27 30,5	—0 42 3,9	0,1170467
1	248 38 58,4	0 37 41,2	0,1760425	207 1 30,1	0 42 56,8	0,1191278
2	249 11 17,9	0 38 40,0	0,1756655	207 35 40,6	0 43 49,0	0,1211905
3	249 43 40,8	0 39 38,7	0,1752884	208 10 1,9	0 44 40,5	0,1232353
4	250 16 7,1	0 40 37,4	0,1749114	208 44 33,7	0 45 31,4	0,1252622
5	250 48 36,8	0 41 35,9	0,1745344	209 19 15,9	0 46 21,6	0,1272716
6	251 21 9,9	0 42 34,2	0,1741575	209 54 8,4	0 47 11,2	0,1292637
7	251 53 46,4	0 43 32,5	0,1737807	210 29 11,0	0 48 0,2	0,1312388
8	252 26 26,3	0 44 30,6	0,1734041	211 4 23,6	0 48 48,6	0,1331970
9	252 59 9,7	0 45 28,6	0,1730276	211 39 46,0	0 49 36,3	0,1351386
10	253 31 56,4	0 46 26,4	0,1726513	212 15 18,3	0 50 23,5	0,1370640
11	254 4 46,6	0 47 24,1	0,1722753	212 51 0,2	0 51 9,9	0,1389732
12	254 37 40,2	0 48 21,6	0,1718996	213 26 51,7	0 51 55,8	0,1408666
13	255 10 37,2	0 49 19,0	0,1715242	214 2 52,7	0 52 41,1	0,1427444
14	255 43 37,6	0 50 16,1	0,1711492	214 39 3,2	0 53 25,7	0,1446068
15	256 16 41,5	0 51 13,1	0,1707747	215 15 23,0	0 54 9,7	0,1464539
16	256 49 48,8	0 52 9,9	0,1704005	215 51 52,2	0 54 53,1	0,1482860
17	257 22 59,6	0 53 6,6	0,1700268	216 28 30,6	0 55 35,9	0,1501031
18	257 56 13,8	0 54 3,0	0,1696536	217 5 18,3	0 56 18,0	0,1519054
19	258 29 31,5	0 54 59,2	0,1692809	217 42 15,0	0 56 59,5	0,1536929
20	259 2 52,6	0 55 55,2	0,1689089	218 19 20,9	0 57 40,4	0,1554658
21	259 36 17,1	0 56 50,9	0,1685375	218 56 35,7	0 58 20,7	0,1572241
22	260 9 45,1	0 57 46,5	0,1681668	219 33 59,5	0 59 0,3	0,1589677
23	260 43 16,5	0 58 41,8	0,1677968	220 11 32,0	0 59 39,4	0,1606969
24	261 16 51,4	0 59 36,9	0,1674275	220 49 13,3	1 0 17,9	0,1624115
25	261 50 29,7	1 0 31,7	0,1670590	221 27 3,1	1 0 55,8	0,1641117
26	262 24 11,4	1 1 26,3	0,1666913	222 5 1,4	1 1 33,1	0,1657975
27	262 57 56,6	1 2 20,6	0,1663245	222 43 8,0	1 2 9,9	0,1674692
28	263 31 45,3	1 3 14,6	0,1659586	223 21 22,7	1 2 46,1	0,1691268
29	264 5 37,3	1 4 8,4	0,1655936	223 59 45,5	1 3 21,8	0,1707705
30	264 39 32,8	1 5 1,8	0,1652296	224 38 16,2	1 3 57,0	0,1724006
31	265 13 31,7	1 5 55,0	0,1648667	225 16 54,7	1 4 31,6	0,1740171
32	265 47 34,1	—1 6 47,9	0,1645048	225 55 40,8	—1 5 5,6	0,1756203

1903. AGOSTO. **MARTE.** XVIII.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	13 37 7,64	—10 51 57,5	6,7	4,1	13 37 34,63	—10 54 44,3	5 4,9
1	13 39 15,45	11 5 5,1	6,7	4,0	13 39 42,47	11 7 50,9	5 3,1
2	13 41 24,15	11 18 12,8	6,7	4,0	13 41 51,19	11 20 57,6	5 1,3
3	13 43 33,73	11 31 20,5	6,6	4,0	13 44 0,80	11 34 4,3	4 59,6
4	13 45 44,20	11 44 28,0	6,6	4,0	13 46 11,29	11 47 10,8	4 57,8
5	13 47 55,54	11 57 35,2	6,6	4,0	13 48 22,65	12 0 17,0	4 56,1
6	13 50 7,75	12 10 41,8	6,5	3,9	13 50 34,88	12 13 22,5	4 54,3
7	13 52 20,84	12 23 47,7	6,5	3,9	13 52 47,99	12 26 27,3	4 52,6
8	13 54 34,80	12 36 52,8	6,5	3,9	13 55 1,97	12 39 31,2	4 50,9
9	13 56 49,62	12 49 56,8	6,5	3,9	13 57 16,81	12 52 34,1	4 49,2
10	13 59 5,32	13 2 59,6	6,4	3,9	13 59 32,52	13 5 35,7	4 47,5
11	14 1 21,88	13 16 1,0	6,4	3,8	14 1 49,09	13 18 35,9	4 45,9
12	14 3 39,30	13 29 0,8	6,4	3,8	14 4 6,53	13 31 34,5	4 44,2
13	14 5 57,60	13 41 58,9	6,3	3,8	14 6 24,84	13 44 31,4	4 42,6
14	14 8 16,76	13 54 55,1	6,3	3,8	14 8 44,02	13 57 26,4	4 41,0
15	14 10 36,79	14 7 49,3	6,3	3,8	14 11 4,06	14 10 19,2	4 39,4
16	14 12 57,70	14 20 41,2	6,3	3,8	14 13 24,98	14 23 9,8	4 37,8
17	14 15 19,49	14 33 30,8	6,2	3,8	14 15 46,78	14 35 58,1	4 36,2
18	14 17 42,15	14 46 17,8	6,2	3,7	14 18 9,46	14 48 43,7	4 34,6
19	14 20 5,69	14 59 2,0	6,2	3,7	14 20 33,01	15 1 26,6	4 33,1
20	14 22 30,12	15 11 43,4	6,2	3,7	14 22 57,45	15 14 6,6	4 31,6
21	14 24 55,42	15 24 21,6	6,1	3,7	14 25 22,77	15 26 43,5	4 30,0
22	14 27 21,61	15 36 56,7	6,1	3,7	14 27 48,97	15 39 17,1	4 28,5
23	14 29 48,67	15 49 28,2	6,1	3,7	14 30 16,04	15 51 47,2	4 27,1
24	14 32 16,62	16 1 56,2	6,1	3,7	14 32 44,00	16 4 13,7	4 25,6
25	14 34 45,44	16 14 20,3	6,0	3,6	14 35 12,83	16 16 36,4	4 24,1
26	14 37 15,13	16 26 40,3	6,0	3,6	14 37 42,53	16 28 54,9	4 22,7
27	14 39 45,69	16 38 56,2	6,0	3,6	14 40 13,10	16 41 9,2	4 21,3
28	14 42 17,11	16 51 7,6	6,0	3,6	14 42 44,53	16 53 19,1	4 19,8
29	14 44 49,39	17 3 14,4	5,9	3,6	14 45 16,81	17 5 24,3	4 18,4
30	14 47 22,53	17 15 16,3	5,9	3,6	14 47 49,95	17 17 24,7	4 17,1
31	14 49 56,52	17 27 13,3	5,9	3,6	14 50 23,95	17 29 20,0	4 15,7
32	14 52 31,36	—17 39 5,0	5,9	3,5	14 52 58,80	—17 41 10,1	4 14,3

XIX. 1903. AGOSTO. **JÚPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	344 25 29,6	—1 11 10,6	0,6970902	352 49 9,5	—1 24 1,9	0,6249457
1	344 30 56,1	1 11 13,7	0,6970754	352 45 43,2	1 24 18,6	0,6238159
2	344 36 22,6	1 11 16,9	0,6970606	352 42 6,1	1 24 35,1	0,6227036
3	344 41 49,2	1 11 20,0	0,6970458	352 38 18,2	1 24 51,4	0,6216094
4	344 47 15,8	1 11 23,1	0,6970311	352 34 19,7	1 25 7,6	0,6205338
5	344 52 42,4	1 11 26,2	0,6970164	352 30 10,7	1 25 23,6	0,6194772
6	344 58 9,0	1 11 29,3	0,6970018	352 25 51,3	1 25 39,4	0,6184403
7	345 3 35,6	1 11 32,4	0,6969872	352 21 21,7	1 25.55,0	0,6174235
8	345 9 2,3	1 11 35,5	0,6969727	352 16 42,0	1 26 10,4	0,6164274
9	345 14 29,0	1 11 38,6	0,6969582	352 11 52,4	1 26 25,6	0,6154524
10	345 19 55,7	1 11 41,6	0,6969437	352 6 53,1	1 26 40,5	0,6144992
11	345 25 22,4	1 11 44,7	0,6969293	352 1 44,1	1 26 55,2	0,6135682
12	345 30 49,2	1 11 47,7	0,6969149	351 56 25,7	1 27 9,7	0,6126601
13	345 36 15,9	1 11 50,7	0,6969006	351 50 58,0	1 27 23,9	0,6117752
14	345 41 42,7	1 11 53,7	0,6968863	351 45 21,2	1 27 37,9	0,6109142
15	345 47 9,5	1 11 56,7	0,6968721	351 39 35,5	1 27 51,5	0,6100776
16	345 52 36,4	1 11 59,7	0,6968579	351 33 41,2	1 28 4,9	0,6092659
17	345 58 3,2	1 12 2,7	0,6968437	351 27 38,4	1 28 18,0	0,6084797
18	346 3 30,1	1 12 5,7	0,6968296	351 21 27,3	1 28 30,8	0,6077194
19	346 8 57,0	1 12 8,6	0,6968155	351 15 8,2	1 28 43,2	0,6069855
20	346 14 23,9	1 12 11,6	0,6968015	351 8 41,4	1 28 55,4	0,6062787
21	346 19 50,8	1 12 14,5	0,6967875	351 2 7,1	1 29 7,2	0,6055992
22	346 25 17,7	1 12 17,5	0,6967736	350 55 25,6	1 29 18,6	0,6049477
23	346 30 44,7	1 12 20,4	0,6967597	350 48 37,2	1 29 29,8	0,6043245
24	346 36 11,7	1 12 23,3	0,6967458	350 41 42,2	1 29 40,5	0,6037301
25	346 41 38,7	1 12 26,2	0,6967320	350 34 40,9	1 29 50,9	0,6031650
26	346 47 5,7	1 12 29,1	0,6967183	350 27 33,5	1 30 1,0	0,6026295
27	346 52 32,8	1 12 32,0	0,6967046	350 20 20,6	1 30 10,6	0,6021240
28	346 57 59,9	1 12 34,8	0,6966909	350 13 2,2	1 30 19,9	0,6016488
29	347 3 26,9	1 12 37,6	0,6966773	350 5 38,9	1 30 28,9	0,6012044
30	347 8 54,0	1 12 40,5	0,6966637	349 58 10,8	1 30 37,4	0,6007909
31	347 14 21,2	1 12 43,3	0,6966502	349 50 38,4	1 30 45,5	0,6004085
32	347 19 48,3	—1 12 46,1	0,6966367	349 43 2,0	—1 30 53,3	0,6000573

1903. AGOSTO. **JÚPITER.** XX.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	23 35 50,86	— 4 8 14,9	2,1	23,5	23 35 43,29	— 4 9 15,1	15 1,5
1	23 35 38,64	4 9 51,8	2,1	23,6	23 35 30,69	4 10 54,3	14 57,3
2	23 35 25,76	4 11 32,9	2,1	23,6	23 35 17,43	4 12 37,6	14 53,2
3	23 35 12,20	4 13 18,1	2,1	23,7	23 35 3,51	4 14 25,0	14 49,0
4	23 34 57,99	4 15 7,3	2,1	23,7	23 34 48,94	4 16 16,4	14 44,8
5	23 34 43,13	4 17 0,5	2,1	23,8	23 34 33,73	4 18 11,6	14 40,6
6	23 34 27,63	4 18 57,6	2,1	23,9	23 34 17,88	4 20 10,7	14 36,4
7	23 34 11,49	4 20 58,5	2,1	23,9	23 34 1,41	4 22 13,6	14 32,2
8	23 33 54,73	4 23 3,2	2,1	24,0	23 33 44,33	4 24 20,2	14 28,0
9	23 33 37,35	4 25 11,6	2,1	24,0	23 33 26,64	4 26 30,4	14 23,8
10	23 33 19,37	4 27 23,7	2,1	24,1	23 33 8,35	4 28 44,2	14 19,6
11	23 33 0,78	4 29 39,3	2,1	24,1	23 32 49,47	4 31 1,5	14 15,3
12	23 32 41,61	4 31 58,5	2,1	24,2	23 32 30,01	4 33 22,2	14 11,1
13	23 32 21,86	4 34 21,0	2,2	24,2	23 32 9,99	4 35 46,3	14 6,8
14	23 32 1,55	4 36 46,8	2,2	24,3	23 31 49,41	4 38 13,6	14 2,5
15	23 31 40,68	4 39 15,9	2,2	24,3	23 31 28,28	4 40 44,1	13 58,2
16	23 31 19,26	4 41 48,1	2,2	24,4	23 31 6,62	4 43 17,6	13 53,9
17	23 30 57,32	4 44 23,4	2,2	24,4	23 30 44,44	4 45 54,1	13 49,6
18	23 30 34,86	4 47 1,6	2,2	24,5	23 30 21,76	4 48 33,5	13 45,3
19	23 30 11,89	4 49 42,6	2,2	24,5	23 29 58,58	4 51 15,6	13 41,0
20	23 29 48,44	4 52 26,4	2,2	24,5	23 29 34,93	4 54 0,4	13 36,7
21	23 29 24,52	4 55 12,8	2,2	24,6	23 29 10,82	4 56 47,7	13 32,4
22	23 29 0,14	4 58 1,6	2,2	24,6	23 28 46,27	4 59 37,4	13 28,0
23	23 28 35,33	5 0 52,9	2,2	24,6	23 28 21,29	5 2 29,4	13 23,7
24	23 28 10,09	5 3 46,3	2,2	24,7	23 27 55,91	5 5 23,5	13 19,3
25	23 27 44,46	5 6 41,9	2,2	24,7	23 27 30,14	5 8 19,7	13 15,0
26	23 27 18,45	5 9 39,5	2,2	24,7	23 27 4,01	5 11 17,8	13 10,6
27	23 26 52,07	5 12 38,9	2,2	24,8	23 26 37,53	5 14 17,6	13 6,2
28	23 26 25,36	5 15 40,0	2,2	24,8	23 26 10,72	5 17 19,0	13 1,9
29	23 25 58,32	5 18 42,8	2,2	24,8	23 25 43,60	5 20 22,0	12 57,5
30	23 25 30,97	5 21 46,9	2,2	24,8	23 25 16,18	5 23 26,4	12 53,1
31	23 25 3,35	5 24 52,4	2,2	24,9	23 24 48,49	5 26 31,9	12 48,7
32	23 24 35,46	— 5 27 59,0	2,2	24,9	23 24 20,56	— 5 29 38,5	12 44,3

XXI. 1903. AGOSTO. **SATURNO.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	306 1 33,0	—0 34 4,4	0,9985598	305 54 22,9	—0 37 55,8	0,9519266
1	306 3 23,4	0 34 9,1	0,9985520	305 49 55,7	0 38 0,9	0,9519484
2	306 5 13,9	0 34 13,8	0,9985442	305 45 28,8	0 38 5,8	0,9519847
3	306 7 4,3	0 34 18,4	0,9985364	305 41 2,3	0 38 10,7	0,9520354
4	306 8 54,8	0 34 23,1	0,9985286	305 36 36,4	0 38 15,5	0,9521005
5	306 10 45,3	0 34 27,8	0,9985208	305 32 11,2	0 38 20,3	0,9521799
6	306 12 35,7	0 34 32,4	0,9985130	305 27 46,9	0 38 24,9	0,9522737
7	306 14 26,2	0 34 37,1	0,9985051	305 23 23,5	0 38 29,5	0,9523817
8	306 16 16,6	0 34 41,8	0,9984973	305 19 1,2	0 38 34,0	0,9525041
9	306 18 7,1	0 34 46,4	0,9984895	305 14 40,2	0 38 38,4	0,9526407
10	306 19 57,6	0 34 51,1	0,9984816	305 10 20,5	0 38 42,8	0,9527915
11	306 21 48,0	0 34 55,8	0,9984737	305 6 2,3	0 38 47,1	0,9529565
12	306 23 38,5	0 35 0,4	0,9984659	305 1 45,8	0 38 51,3	0,9531354
13	306 25 29,0	0 35 5,1	0,9984580	304 57 30,9	0 38 55,4	0,9533283
14	306 27 19,5	0 35 9,8	0,9984501	304 53 17,9	0 38 59,4	0,9535350
15	306 29 10,0	0 35 14,4	0,9984422	304 49 6,9	0 39 3,4	0,9537555
16	306 31 0,5	0 35 19,1	0,9984343	304 44 58,0	0 39 7,3	0,9539898
17	306 32 50,9	0 35 23,8	0,9984264	304 40 51,4	0 39 11,1	0,9542377
18	306 34 41,4	0 35 28,4	0,9984185	304 36 47,1	0 39 14,8	0,9544992
19	306 36 31,9	0 35 33,1	0,9984106	304 32 45,3	0 39 18,4	0,9547742
20	306 38 22,4	0 35 37,8	0,9984027	304 28 46,2	0 39 21,9	0,9550626
21	306 40 12,9	0 35 42,4	0,9983948	304 24 49,8	0 39 25,4	0,9553642
22	306 42 3,4	0 35 47,1	0,9983868	304 20 56,3	0 39 28,8	0,9556789
23	306 43 53,9	0 35 51,8	0,9983789	304 17 5,9	0 39 32,1	0,9560066
24	306 45 44,4	0 35 56,4	0,9983710	304 13 18,6	0 39 35,3	0,9563472
25	306 47 35,0	0 36 1,1	0,9983630	304 9 34,5	0 39 38,5	0,9567004
26	306 49 25,5	0 36 5,7	0,9983550	304 5 53,9	0 39 41,5	0,9570661
27	306 51 16,0	0 36 10,4	0,9983471	304 2 16,7	0 39 44,5	0,9574441
28	306 53 6,5	0 36 15,1	0,9983391	303 58 43,2	0 39 47,4	0,9578342
29	306 54 57,0	0 36 19,7	0,9983311	303 55 13,3	0 39 50,3	0,9582361
30	306 56 47,6	0 36 24,4	0,9983232	303 51 47,3	0 39 53,1	0,9586499
31	306 58 38,1	0 36 29,0	0,9983152	303 48 25,2	0 39 55,8	0,9590752
32	307 0 28,6	—0 36 33,7	0,9983072	303 45 7,1	—0 39 58,4	0,9595120

1903. AGOSTO. **SATURNO.** XXII.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	20 33 47,22	—19 24 57,0	1,0	9,3	20 33 38,12	—19 25 32,5	11 59,9
1	20 33 29,01	19 26 8,0	1,0	9,3	20 33 19,96	19 26 43,2	11 55,6
2	20 33 10,81	19 27 18,7	1,0	9,3	20 33 1,83	19 27 53,5	11 51,4
3	20 32 52,63	19 28 29,1	1,0	9,3	20 32 43,72	19 29 3,6	11 47,2
4	20 32 34,49	19 29 39,2	1,0	9,3	20 32 25,65	19 30 13,3	11 42,9
5	20 32 16,40	19 30 48,9	1,0	9,3	20 32 7,63	19 31 22,6	11 38,7
6	20 31 58,35	19 31 58,2	1,0	9,3	20 31 49,67	19 32 31,5	11 34,5
7	20 31 40,37	19 33 7,1	1,0	9,3	20 31 31,77	19 33 40,0	11 30,2
8	20 31 22,45	19 34 15,6	1,0	9,3	20 31 13,95	19 34 48,1	11 26,0
9	20 31 4,62	19 35 23,6	1,0	9,3	20 30 56,21	19 35 55,6	11 21,8
10	20 30 46,87	19 36 31,0	1,0	9,3	20 30 38,56	19 37 2,6	11 17,6
11	20 30 29,22	19 37 38,0	1,0	9,3	20 30 21,01	19 38 9,1	11 13,3
12	20 30 11,68	19 38 44,3	1,0	9,3	20 30 3,57	19 39 14,9	11 9,1
13	20 29 54,25	19 39 50,1	1,0	9,3	20 29 46,24	19 40 20,2	11 4,9
14	20 29 36,94	19 40 55,2	1,0	9,3	20 29 29,04	19 41 24,9	11 0,7
15	20 29 19,76	19 41 59,7	1,0	9,2	20 29 11,97	19 42 28,9	10 56,5
16	20 29 2,72	19 43 3,5	1,0	9,2	20 28 55,05	19 43 32,2	10 52,3
17	20 28 45,83	19 44 6,6	1,0	9,2	20 28 38,28	19 44 34,7	10 48,0
18	20 28 29,10	19 45 8,9	1,0	9,2	20 28 21,68	19 45 36,5	10 43,8
19	20 28 12,54	19 46 10,4	1,0	9,2	20 28 5,24	19 46 37,5	10 39,6
20	20 27 56,15	19 47 11,2	1,0	9,2	20 27 48,98	19 47 37,7	10 35,4
21	20 27 39,95	19 48 11,1	1,0	9,2	20 27 32,91	19 48 37,1	10 31,2
22	20 27 23,94	19 49 10,2	1,0	9,2	20 27 17,04	19 49 35,6	10 27,0
23	20 27 8,14	19 50 8,3	1,0	9,2	20 27 1,37	19 50 33,2	10 22,8
24	20 26 52,55	19 51 5,6	1,0	9,2	20 26 45,92	19 51 29,9	10 18,6
25	20 26 37,18	19 52 1,9	1,0	9,2	20 26 30,69	19 52 25,7	10 14,5
26	20 26 22,04	19 52 57,3	1,0	9,2	20 26 15,69	19 53 20,5	10 10,3
27	20 26 7,13	19 53 51,7	1,0	9,2	20 26 0,93	19 54 14,3	10 6,1
28	20 25 52,47	19 54 45,1	1,0	9,2	20 25 46,42	19 55 7,1	10 1,9
29	20 25 38,06	19 55 37,5	1,0	9,2	20 25 32,16	19 55 58,9	9 57,8
30	20 25 23,91	19 56 28,8	1,0	9,1	20 25 18,16	19 56 49,7	9 53,6
31	20 25 10,03	19 57 19,1	1,0	9,1	20 25 4,42	19 57 39,4	9 49,4
32	20 24 56,41	—19 58 8,3	1,0	9,1	20 24 50,96	—19 58 28,0	9 45,3

XXIII. 1903. AGOSTO. **URANO.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	264 10 31,6	—0 8 32,3	1,2839568	262 2 9,5	—0 8 52,5	1,2671444
1	264 11 13,8	0 8 32,9	1,2839609	262 0 42,0	0 8 52,7	1,2674314
2	264 11 55,9	0 8 33,4	1,2839649	261 59 16,8	0 8 53,0	1,2677228
3	264 12 38,1	0 8 34,0	1,2839689	261 57 54,2	0 8 53,2	1,2680187
4	264 13 20,3	0 8 34,5	1,2839729	261 56 34,0	0 8 53,4	1,2683189
5	264 14 2,5	0 8 35,1	1,2839769	261 55 16,4	0 8 53,6	1,2686233
6	264 14 44,6	0 8 35,7	1,2839809	261 54 1,2	0 8 53,8	1,2689318
7	264 15 26,8	0 8 36,2	1,2839849	261 52 48,7	0 8 54,0	1,2692443
8	264 16 9,0	0 8 36,8	1,2839889	261 51 38,8	0 8 54,2	1,2695607
9	264 16 51,1	0 8 37,3	1,2839929	261 50 31,4	0 8 54,4	1,2698809
10	264 17 33,3	0 8 37,9	1,2839969	261 49 26,8	0 8 54,6	1,2702047
11	264 18 15,4	0 8 38,5	1,2840009	261 48 24,8	0 8 54,8	1,2705322
12	264 18 57,6	0 8 39,0	1,2840049	261 47 25,5	0 8 55,0	1,2708633
13	264 19 39,7	0 8 39,6	1,2840089	261 46 29,0	0 8 55,2	1,2711978
14	264 20 21,9	0 8 40,1	1,2840129	261 45 35,2	0 8 55,3	1,2715357
15	264 21 4,0	0 8 40,7	1,2840169	261 44 44,2	0 8 55,5	1,2718769
16	264 21 46,2	0 8 41,3	1,2840210	261 43 56,0	0 8 55,7	1,2722212
17	264 22 28,3	0 8 41,8	1,2840250	261 43 10,6	0 8 55,8	1,2725686
18	264 23 10,5	0 8 42,4	1,2840290	261 42 28,2	0 8 56,0	1,2729189
19	264 23 52,6	0 8 42,9	1,2840330	261 41 48,6	0 8 56,1	1,2732720
20	264 24 34,7	0 8 43,5	1,2840370	261 41 11,9	0 8 56,3	1,2736278
21	264 25 16,9	0 8 44,1	1,2840410	261 40 38,1	0 8 56,4	1,2739862
22	264 25 59,0	0 8 44,6	1,2840450	261 40 7,3	0 8 56,5	1,2743471
23	264 26 41,1	0 8 45,2	1,2840490	261 39 39,5	0 8 56,6	1,2747104
24	264 27 23,2	0 8 45,7	1,2840530	261 39 14,7	0 8 56,8	1,2750760
25	264 28 5,4	0 8 46,3	1,2840570	261 38 52,8	0 8 56,9	1,2754437
26	264 28 47,5	0 8 46,9	1,2840611	261 38 34,0	0 8 57,0	1,2758134
27	264 29 29,6	0 8 47,4	1,2840651	261 38 18,2	0 8 57,1	1,2761850
28	264 30 11,7	0 8 48,0	1,2840691	261 38 5,5	0 8 57,2	1,2765584
29	264 30 53,9	0 8 48,5	1,2840731	261 37 55,8	0 8 57,3	1,2769333
30	264 31 36,0	0 8 49,1	1,2840771	261 37 49,1	0 8 57,4	1,2773098
31	264 32 18,1	0 8 49,7	1,2840811	261 37 45,5	0 8 57,5	1,2776876
32	264 33 0,2	—0 8 50,2	1,2840851	261 37 44,9	—0 8 57,6	1,2780668

Día 31 á $16^h\ 39^m$, estacionario.

1903. AGOSTO. **URANO.** XXIV.

Días del mes.	A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	17 25 16,76	—23 21 26,7	0,48	1,90	17 25 14,39	—23 21 24,9	8 52,0
1	17 25 10,41	23 21 21,7	0,47	1,89	17 25 8,13	23 21 19,9	8 48,0
2	17 25 4,24	23 21 16,8	0,47	1,89	17 25 2,04	23 21 15,1	8 43,9
3	17 24 58,25	23 21 12,1	0,47	1,89	17 24 56,13	23 21 10,4	8 39,9
4	17 24 52,44	23 21 7,4	0,47	1,89	17 24 50,40	23 21 5,8	8 35,9
5	17 24 46,81	23 21 2,9	0,47	1,89	17 24 44,85	23 21 1,4	8 31,8
6	17 24 41,36	23 20 58,6	0,47	1,88	17 24 39,48	23 20 57,1	8 27,8
7	17 24 36,10	23 20 54,3	0,47	1,88	17 24 34,30	23 20 52,9	8 23,8
8	17 24 31,03	23 20 50,3	0,47	1,88	17 24 29,32	23 20 48,9	8 19,8
9	17 24 26,15	23 20 46,3	0,47	1,88	17 24 24,52	23 20 45,0	8 15,8
10	17 24 21,47	23 20 42,6	0,47	1,88	17 24 19,91	23 20 41,3	8 11,8
11	17 24 16,97	23 20 38,9	0,47	1,88	17 24 15,49	23 20 37,7	8 7,8
12	17 24 12,68	23 20 35,5	0,47	1,88	17 24 11,28	23 20 34,3	8 3,8
13	17 24 8,58	23 20 32,2	0,47	1,88	17 24 7,26	23 20 31,1	7 59,8
14	17 24 4,68	23 20 29,0	0,47	1,88	17 24 3,43	23 20 28,0	7 55,8
15	17 24 0,98	23 20 26,0	0,47	1,88	17 23 59,81	23 20 25,1	7 51,8
16	17 23 57,49	23 20 23,2	0,47	1,87	17 23 56,40	23 20 22,3	7 47,8
17	17 23 54,20	23 20 20,5	0,47	1,87	17 23 53,19	23 20 19,7	7 43,8
18	17 23 51,12	23 20 18,1	0,47	1,87	17 23 50,18	23 20 17,3	7 39,8
19	17 23 48,25	23 20 15,7	0,47	1,87	17 23 47,39	23 20 15,0	7 35,8
20	17 23 45,59	23 20 13,6	0,47	1,87	17 23 44,80	23 20 12,9	7 31,9
21	17 23 43,15	23 20 11,6	0,47	1,86	17 23 42,43	23 20 11,0	7 27,9
22	17 23 40,91	23 20 9,8	0,47	1,86	17 23 40,27	23 20 9,3	7 23,9
23	17 23 38,90	23 20 8,2	0,47	1,86	17 23 38,33	23 20 7,8	7 20,0
24	17 23 37,10	23 20 6,8	0,47	1,86	17 23 36,60	23 20 6,4	7 16,0
25	17 23 35,52	23 20 5,5	0,47	1,86	17 23 35,08	23 20 5,2	7 12,0
26	17 23 34,15	23 20 4,5	0,47	1,85	17 23 33,78	23 20 4,2	7 8,1
27	17 23 33,01	23 20 3,6	0,47	1,85	17 23 32,71	23 20 3,4	7 4,1
28	17 23 32,08	23 20 2,9	0,47	1,85	17 23 31,86	23 20 2,7	7 0,2
29	17 23 31,38	23 20 2,4	0,47	1,85	17 23 31,22	23 20 2,3	6 56,3
30	17 23 30,90	23 20 2,1	0,47	1,85	17 23 30,80	23 20 2,1	6 52,3
31	17 23 30,63	23 20 2,0	0,46	1,85	17 23 30,60	23 20 2,0	6 48,4
32	17 23 30,59	—23 20 2,1	0,46	1,85	17 23 30,62	—23 20 2,1	6 44,4

XXV. 1903. AGOSTO. **NEPTUNO.** Á 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	93 38 9,7	—1 4 22,7	1,4756729	94 40 25,2	—1 2 35,7	1,4878693
1	93 38 31,5	1 4 22,2	1,4756733	94 42 21,7	1 2 36,3	1,4877389
2	93 38 53,4	1 4 21,7	1,4756737	94 44 17,1	1 2 36,9	1,4876053
3	93 39 15,3	1 4 21,1	1,4756741	94 46 11,5	1 2 37,5	1,4874684
4	93 39 37,1	1 4 20,6	1,4756745	94 48 4,9	1 2 38,2	1,4873283
5	93 39 59,0	1 4 20,0	1,4756749	94 49 57,2	1 2 38,9	1,4871851
6	93 40 20,9	1 4 19,5	1,4756753	94 51 48,4	1 2 39,7	1,4870387
7	93 40 42,7	1 4 19,0	1,4756758	94 53 38,6	1 2 40,4	1,4868892
8	93 41 4,6	1 4 18,4	1,4756762	94 55 27,5	1 2 41,2	1,4867366
9	93 41 26,5	1 4 17,9	1,4756766	94 57 15,4	1 2 42,1	1,4865809
10	93 41 48,4	1 4 17,3	1,4756770	94 59 2,0	1 2 42,9	1,4864222
11	93 42 10,2	1 4 16,8	1,4756774	95 0 47,5	1 2 43,8	1,4862605
12	93 42 32,1	1 4 16,3	1,4756778	95 2 31,7	1 2 44,7	1,4860958
13	93 42 54,0	1 4 15,7	1,4756782	95 4 14,7	1 2 45,6	1,4859283
14	93 43 15,8	1 4 15,2	1,4756786	95 5 56,4	1 2 46,6	1,4857578
15	93 43 37,7	1 4 14,6	1,4756790	95 7 36,8	1 2 47,5	1,4855845
16	93 43 59,5	1 4 14,1	1,4756794	95 9 15,9	1 2 48,5	1,4854084
17	93 44 21,4	1 4 13,6	1,4756799	95 10 53,7	1 2 49,6	1,4852295
18	93 44 43,3	1 4 13,0	1,4756803	95 12 30,1	1 2 50,6	1,4850479
19	93 45 5,1	1 4 12,5	1,4756807	95 14 5,1	1 2 51,7	1,4848635
20	93 45 26,9	1 4 11,9	1,4756811	95 15 38,7	1 2 52,8	1,4846764
21	93 45 48,7	1 4 11,4	1,4756815	95 17 10,9	1 2 53,9	1,4844867
22	93 46 10,6	1 4 10,9	1,4756819	95 18 41,6	1 2 55,0	1,4842945
23	93 46 32,4	1 4 10,3	1,4756823	95 20 10,8	1 2 56,2	1,4840998
24	93 46 54,3	1 4 9,8	1,4756827	95 21 38,5	1 2 57,4	1,4839026
25	93 47 16,1	1 4 9,2	1,4756831	95 23 4,6	1 2 58,6	1,4837031
26	93 47 37,9	1 4 8,7	1,4756835	95 24 29,3	1 2 59,8	1,4835013
27	93 47 59,8	1 4 8,2	1,4756840	95 25 52,3	1 3 1,1	1,4832972
28	93 48 21,6	1 4 7,6	1,4756844	95 27 13,7	1 3 2,3	1,4830908
29	93 48 43,5	1 4 7,1	1,4756848	95 28 33,6	1 3 3,6	1,4828823
30	93 49 5,3	1 4 6,5	1,4756852	95 29 51,8	1 3 4,9	1,4826716
31	93 49 27,1	1 4 6,0	1,4756856	95 31 8,3	1 3 6,2	1,4824588
32	93 49 49,0	—1 4 5,5	1,4756860	95 32 23,2	—1 3 7,6	1,4822441

1903. AGOSTO. **NEPTUNO.** XXVI.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	6 20 12,59	+22 19 26,5	0,29	1,22	6 20 20,19	+22 19 22,3	21 45,0
1	6 20 20,97	22 19 21,9	0,29	1,22	6 20 28,48	22 19 17,6	21 41,2
2	6 20 29,28	22 19 17,2	0,29	1,22	6 20 36,70	22 19 12,9	21 37,4
3	6 20 37,52	22 19 12,5	0,29	1,22	6 20 44,85	22 19 8,2	21 33,6
4	6 20 45,68	22 19 7,7	0,29	1,22	6 20 52,92	22 19 3,4	21 29,8
5	6 20 53,77	22 19 3,0	0,29	1,22	6 21 0,92	22 18 58,7	21 26,0
6	6 21 1,78	22 18 58,2	0,29	1,22	6 21 8,84	22 18 53,9	21 22,2
7	6 21 9,70	22 18 53,4	0,29	1,23	6 21 16,67	22 18 49,1	21 18,4
8	6 21 17,55	22 18 48,7	0,29	1,23	6 21 24,42	22 18 44,4	21 14,6
9	6 21 25,31	22 18 43,9	0,29	1,23	6 21 32,09	22 18 39,7	21 10,8
10	6 21 32,99	22 18 39,1	0,29	1,23	6 21 39,67	22 18 34,9	21 7,0
11	6 21 40,58	22 18 34,2	0,29	1,23	6 21 47,16	22 18 30,0	21 3,2
12	6 21 48,08	22 18 29,4	0,29	1,23	6 21 54,57	22 18 25,2	20 59,3
13	6 21 55,49	22 18 24,6	0,29	1,23	6 22 1,88	22 18 20,4	20 55,5
14	6 22 2,81	22 18 19,8	0,29	1,23	6 22 9,10	22 18 15,6	20 51,7
15	6 22 10,04	22 18 15,0	0,29	1,23	6 22 16,23	22 18 10,8	20 47,9
16	6 22 17,17	22 18 10,2	0,29	1,23	6 22 23,26	22 18 6,1	20 44,1
17	6 22 24,21	22 18 5,4	0,29	1,23	6 22 30,19	22 18 1,3	20 40,3
18	6 22 31,14	22 18 0,6	0,29	1,23	6 22 37,02	22 17 56,5	20 36,5
19	6 22 37,98	22 17 55,8	0,29	1,23	6 22 43,75	22 17 51,7	20 32,6
20	6 22 44,71	22 17 51,1	0,29	1,23	6 22 50,38	22 17 47,0	20 28,8
21	6 22 51,34	22 17 46,3	0,29	1,23	6 22 56,90	22 17 42,3	20 25,0
22	6 22 57,87	22 17 41,6	0,29	1,23	6 23 3,32	22 17 37,6	20 21,2
23	6 23 4,29	22 17 36,9	0,29	1,23	6 23 9,63	22 17 32,9	20 17,4
24	6 23 10,60	22 17 32,2	0,29	1,23	6 23 15,83	22 17 28,3	20 13,5
25	6 23 16,80	22 17 27,6	0,29	1,23	6 23 21,92	22 17 23,7	20 9,7
26	6 23 22,88	22 17 22,9	0,29	1,24	6 23 27,89	22 17 19,1	20 5,9
27	6 23 28,86	22 17 18,3	0,29	1,24	6 23 33,75	22 17 14,5	20 2,0
28	6 23 34,71	22 17 13,7	0,29	1,24	6 23 39,50	22 17 10,0	19 58,2
29	6 23 40,46	22 17 9,2	0,29	1,24	6 23 45,14	22 17 5,5	19 54,3
30	6 23 46,08	22 17 4,7	0,29	1,24	6 23 50,65	22 17 1,0	19 50,5
31	6 23 51,59	22 17 0,2	0,29	1,24	6 23 56,04	22 16 56,6	19 46,7
32	6 23 56,98	+22 16 55,8	0,29	1,24	6 24 1,32	+22 16 52,2	19 42,8

XXVII. 1903. AGOSTO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	104 11 24	3209	105 37 23	3222	107 3 6	3235	108 28 34	3247
	Venus	O.	61 20 52	3095	62 49 8	3107	64 17 9	3119	65 44 56	3129
	Spica	O.	30 17 1	2873	31 49 54	2883	33 22 34	2894	34 55 1	2903
	Marte	O.	25 35 32	3065	27 4 24	3076	28 33 3	3087	30 1 28	3099
	α Aquilæ	E.	69 16 23	3330	67 52 46	3353	66 29 35	3377	65 6 52	3401
	Saturno	E.	73 37 25	2841	72 3 50	2854	70 30 32	2865	68 57 28	2877
2	Sol	O.	115 32 20	3305	116 56 25	3316	118 20 19	3325	119 44 1	3335
	Venus	O.	73 0 35	3181	74 27 7	3190	75 53 28	3198	77 19 39	3207
	Spica	O.	42 34 16	2949	44 5 33	2958	45 36 38	2965	47 7 34	2974
	Marte	O.	37 20 16	3150	38 47 25	3159	40 14 23	3169	41 41 9	3177
	α Aquilæ	E.	58 20 28	3536	57 0 44	3566	55 41 33	3598	54 22 57	3632
	Saturno	E.	61 15 51	2932	59 44 13	2942	58 12 47	2951	56 41 33	2961
	Fomalhaut	E.	89 32 18	3330	88 8 41	3340	86 45 16	3350	85 22 2	3361
3	Sol	O.	126 39 52	3378	128 2 34	3386	129 25 6	3393	130 47 30	3400
	Venus	O.	84 28 15	3243	85 53 33	3248	87 18 45	3254	88 43 50	3259
	Spica	O.	54 39 49	3009	56 9 50	3015	57 39 44	3021	59 9 31	3026
	Marte	O.	48 52 34	3216	50 18 24	3223	51 44 6	3229	53 9 41	3236
	Saturno	E.	49 8 15	3004	47 38 7	3012	46 8 9	3020	44 38 21	3028
	Fomalhaut	E.	78 28 55	3414	77 6 54	3426	75 45 7	3438	74 23 33	3449
	α Pegasi	E.	93 28 11	3214	92 2 19	3221	90 36 35	3226	89 10 57	3232
	Júpiter	E.	95 56 46	2981	94 26 9	2988	92 55 41	2993	91 25 20	2999
4	Spica	O.	66 36 49	3050	68 6 0	3053	69 35 7	3057	71 4 9	3060
	Marte	O.	60 15 53	3261	61 40 50	3265	63 5 42	3269	64 30 30	3273
	Saturno	E.	37 11 42	3065	35 42 50	3073	34 14 7	3081	32 45 34	3090
	Fomalhaut	E.	67 39 13	3515	66 19 6	3531	64 59 16	3546	63 39 43	3562
	α Pegasi	E.	82 4 34	3262	80 39 38	3268	79 14 49	3274	77 50 7	3280
	Júpiter	E.	83 55 11	3022	82 25 26	3026	80 55 46	3030	79 26 10	3033
5	Spica	O.	78 28 27	3072	79 57 11	3074	81 25 52	3076	82 54 32	3078
	Marte	O.	71 33 31	3286	72 57 59	3289	74 22 23	3290	75 46 46	3291
	Antares	O.	33 40 42	3236	35 6 8	3226	36 31 47	3217	37 57 36	3209
	Fomalhaut	E.	57 6 42	3658	55 49 10	3681	54 32 3	3706	53 15 22	3732
	α Pegasi	E.	70 48 22	3311	69 24 23	3318	68 0 32	3324	66 36 48	3332
	Júpiter	E.	71 59 4	3045	70 29 47	3047	69 0 33	3048	67 31 20	3050
6	Marte	O.	82 48 21	3295	84 12 38	3295	85 36 55	3295	87 1 12	3295
	Antares	O.	45 8 53	3178	46 35 29	3172	48 2 12	3168	49 29 0	3163
	Fomalhaut	E.	46 59 36	3899	45 46 15	3941	44 33 37	3988	43 21 46	4040
	α Pegasi	E.	59 40 21	3372	58 17 32	3382	56 54 55	3393	55 32 30	3403
	Júpiter	E.	60 5 35	3053	58 36 28	3052	57 7 20	3053	55 38 13	3052
7	Antares	O.	56 44 20	3142	58 11 39	3138	59 39 3	3134	61 6 31	3130
	Júpiter	E.	48 12 26	3048	46 43 13	3047	45 13 59	3046	43 44 43	3045
	α Pegasi	E.	48 43 55	3474	47 23 2	3493	46 2 30	3514	44 42 21	3536
	α Arietis	E.	91 0 47	3168	89 33 59	3167	88 7 10	3164	86 40 18	3163
8	Antares	O.	68 25 3	3110	69 53 0	3106	71 21 2	3102	72 49 9	3098
	Júpiter	E.	36 17 55	3036	34 48 27	3034	33 18 57	3032	31 49 24	3031
	α Arietis	E.	79 25 32	3155	77 58 29	3153	76 31 23	3152	75 4 16	3149

1903. AGOSTO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	109 53 47	3260	111 18 45	3271	112 43 30	3283	114 8 1	3294
	Venus	O.	67 12 30	3141	68 39 50	3152	70 6 57	3162	71 33 52	3172
	Spica	O.	36 27 16	2912	37 59 19	2922	39 31 10	2931	41 2 49	2941
	Marte	O.	31 29 39	3109	32 57 38	3120	34 25 23	3130	35 52 56	3141
	α Aquilæ	E.	63 44 37	3426	62 22 50	3452	61 1 32	3479	59 40 44	3507
	Saturno	E.	67 24 40	2889	65 52 7	2900	64 19 48	2911	62 47 43	2921
2	Sol	O.	121 7 32	3345	122 30 52	3353	123 54 2	3362	125 17 2	3371
	Venus	O.	78 45 40	3215	80 11 31	3222	81 37 14	3229	83 2 49	3236
	Spica	O.	48 38 19	2981	50 8 55	2989	51 39 21	2996	53 9 39	3002
	Marte	O.	43 7 46	3186	44 34 12	3194	46 0 28	3201	47 26 36	3209
	α Aquilæ	E.	53 4 58	3668	51 47 37	3706	50 30 56	3746	49 14 57	3789
	Saturno	E.	55 10 31	2970	53 39 41	2978	52 9 1	2988	50 38 33	2996
	Fomalhaut	E.	83 59 1	3371	82 36 11	3381	81 13 33	3393	79 51 8	3403
3	Sol	O.	132 9 46	3407	133 31 54	3414	134 53 55	3420	136 15 49	3426
	Venus	O.	90 8 49	3265	91 33 42	3270	92 58 29	3274	94 23 11	3277
	Spica	O.	60 39 11	3032	62 8 44	3037	63 38 11	3041	65 7 33	3046
	Marte	O.	54 35 8	3242	56 0 28	3247	57 25 42	3252	58 50 50	3256
	Saturno	E.	43 8 43	3035	41 39 14	3043	40 9 54	3050	38 40 43	3058
	Fomalhaut	E.	73 2 12	3462	71 41 6	3475	70 20 13	3488	68 59 36	3501
	α Pegasi	E.	87 45 26	3239	86 20 3	3244	84 54 46	3251	83 29 37	3256
	Júpiter	E.	89 55 5	3004	88 24 58	3009	86 54 56	3014	85 25 1	3018
4	Spica	O.	72 33 7	3063	74 2 2	3066	75 30 53	3068	76 59 42	3071
	Marte	O.	65 55 13	3276	67 19 53	3279	68 44 29	3282	70 9 1	3284
	Saturno	E.	31 17 12	3098	29 49 0	3107	28 20 59	3117	26 53 10	3129
	Fomalhaut	E.	62 20 27	3580	61 1 31	3598	59 42 54	3616	58 24 37	3636
	α Pegasi	E.	76 25 32	3286	75 1 4	3292	73 36 43	3298	72 12 29	3304
	Júpiter	E.	77 56 38	3036	76 27 10	3039	74 57 45	3041	73 28 23	3043
5	Spica	O.	84 23 10	3078	85 51 46	3078	87 20 22	3079	88 48 57	3079
	Marte	O.	77 11 8	3293	78 35 28	3294	79 59 46	3294	81 24 4	3295
	Antares	O.	39 23 35	3201	40 49 43	3194	42 15 59	3188	43 42 23	3183
	Fomalhaut	E.	51 59 9	3760	50 43 25	3791	49 28 14	3824	48 13 36	3860
	α Pegasi	E.	65 13 13	3338	63 49 46	3346	62 26 28	3355	61 3 20	3363
	Júpiter	E.	66 2 9	3051	64 32 59	3052	63 3 51	3052	61 34 43	3052
6	Marte	O.	88 25 29	3294	89 49 47	3294	91 14 5	3293	92 38 25	3293
	Antares	O.	50 55 54	3158	52 22 53	3154	53 49 57	3150	55 17 6	3146
	Fomalhaut	E.	42 10 46	4097	41 0 41	4159	39 51 35	4228	38 43 35	4304
	α Pegasi	E.	54 10 17	3415	52 48 18	3429	51 26 34	3443	50 5 6	3458
	Júpiter	E.	54 9 5	3052	52 39 57	3051	51 10 47	3051	49 41 37	3050
7	Antares	O.	62 34 4	3126	64 1 42	3123	65 29 24	3119	66 57 11	3114
	Júpiter	E.	42 15 26	3043	40 46 6	3041	39 16 44	3040	37 47 21	3038
	α Pegasi	E.	43 22 36	3561	42 3 19	3588	40 44 31	3619	39 26 17	3653
	α Arietis	E.	85 13 25	3162	83 46 30	3160	82 19 33	3158	80 52 33	3157
8	Antares	O.	74 17 21	3094	75 45 38	3089	77 14 1	3085	78 42 29	3081
	Júpiter	E.	30 19 50	3029	28 50 13	3027	27 20 34	3026	25 50 54	3026
	α Arietis	E.	73 37 6	3148	72 9 54	3147	70 42 41	3144	69 15 25	3143

XXIX. 1903. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Antares	O.	80 11 2	3077	81 39 40	3072	83 8 24	3066	84 37 15	3062
	Saturno	O.	23 21 54	3103	24 50 0	3087	26 18 25	3073	27 47 7	3060
	α Arietis	E.	67 48 8	3142	66 20 49	3140	64 53 28	3139	63 26 6	3138
10	α Aquilæ	O.	46 27 5	3827	47 41 39	3783	48 56 59	3741	50 13 4	3701
	Saturno	O.	35 14 11	3009	36 44 13	3000	38 14 26	2991	39 44 50	2982
	α Arietis	E.	56 8 58	3135	54 41 31	3136	53 14 5	3136	51 46 39	3137
	Aldebaran	E.	88 23 20	2984	86 52 47	2978	85 22 6	2972	83 51 19	2966
11	α Aquilæ	O.	56 43 4	3539	58 2 45	3512	59 22 56	3487	60 43 35	3462
	Saturno	O.	47 19 31	2939	48 51 0	2931	50 22 39	2923	51 54 28	2914
	α Arietis	E.	44 30 3	3153	43 2 57	3158	41 35 58	3165	40 9 7	3174
	Aldebaran	E.	76 15 24	2933	74 43 47	2927	73 12 2	2920	71 40 8	2912
12	α Aquilæ	O.	67 33 22	3355	68 56 30	3336	70 20 0	3318	71 43 51	3300
	Saturno	O.	59 36 26	2869	61 9 25	2859	62 42 35	2849	64 15 59	2840
	Fomalhaut	O.	37 58 31	4078	39 8 54	3990	40 20 43	3911	41 33 51	3838
	Aldebaran	E.	63 58 7	2871	62 25 11	2862	60 52 4	2853	59 18 45	2844
	Sol	E.	133 58 16	3241	132 32 55	3231	131 7 22	3219	129 41 35	3209
13	α Aquilæ	O.	78 48 3	3219	80 13 50	3204	81 39 54	3190	83 6 15	3176
	Saturno	O.	72 6 10	2788	73 40 53	2777	75 15 51	2766	76 51 4	2754
	Fomalhaut	O.	47 56 34	3551	49 16 2	3505	50 36 21	3462	51 57 28	3421
	α Pegasi	O.	31 44 37	3666	33 2 0	3584	34 20 52	3510	35 41 5	3444
	Júpiter	O.	25 13 16	2789	26 47 58	2775	28 22 58	2762	29 58 16	2748
	Aldebaran	E.	51 29 2	2794	49 54 26	2783	48 19 36	2772	46 44 31	2761
	Sol	E.	122 29 24	3151	121 2 16	3139	119 34 54	3126	118 7 16	3114
14	Saturno	O.	84 50 59	2694	86 27 47	2682	88 4 51	2669	89 42 13	2655
	Fomalhaut	O.	58 53 50	3247	60 19 4	3217	61 44 52	3188	63 11 15	3161
	α Pegasi	O.	42 38 55	3188	44 5 18	3148	45 32 30	3110	47 0 28	3074
	Júpiter	O.	37 59 11	2681	39 36 16	2668	41 13 39	2655	42 51 20	2640
	Aldebaran	E.	38 45 20	2701	37 8 42	2689	35 31 47	2676	33 54 35	2663
	Pollux	E.	82 24 38	2792	80 50 0	2781	79 15 7	2769	77 39 58	2756
	Sol	E.	110 45 12	3047	109 15 58	3033	107 46 26	3019	106 16 37	3005
15	Fomalhaut	O.	70 31 8	3036	72 0 36	3014	73 30 32	2992	75 0 55	2970
	α Pegasi	O.	54 30 31	2920	56 2 24	2894	57 34 51	2868	59 7 51	2843
	Júpiter	O.	51 4 33	2569	52 44 11	2554	54 24 9	2539	56 4 28	2525
	Pollux	E.	69 40 15	2697	68 3 31	2684	66 26 30	2673	64 49 14	2661
	Sol	E.	98 42 56	2929	97 11 14	2913	95 39 12	2898	94 6 51	2882
16	Fomalhaut	O.	82 39 21	2873	84 12 15	2855	85 45 33	2837	87 19 12	2821
	α Pegasi	O.	67 0 42	2728	68 36 45	2706	70 13 17	2685	71 50 17	2665
	Júpiter	O.	64 31 18	2448	66 13 45	2432	67 56 34	2416	69 39 46	2401
	α Arietis	O.	24 5 20	3131	25 32 52	3039	27 2 16	2959	28 33 20	2889
	Pollux	E.	56 39 2	2607	55 0 16	2597	53 21 17	2588	51 42 5	2579
	Sol	E.	86 19 52	2800	84 45 24	2784	83 10 35	2766	81 35 23	2750
17	α Pegasi	O.	80 1 55	2570	81 41 31	2553	83 21 31	2536	85 1 54	2519
	Júpiter	O.	78 21 22	2322	80 6 49	2307	81 52 39	2291	83 38 52	2276
	α Arietis	O.	36 28 0	2639	38 6 2	2601	39 44 55	2567	41 24 35	2535
	Pollux	E.	43 23 34	2551	41 43 33	2550	40 3 30	2551	38 23 28	2555
	Sol	E.	73 33 53	2666	71 56 28	2649	70 18 40	2633	68 40 30	2617

1903. AGOSTO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h ° ′ ″	L. P. de la dif.	15h ° ′ ″	L. P. de la dif.	18h ° ′ ″	L. P. de la dif.	21h ° ′ ″	L. P. de la dif.
9	Antares	O.	86 6 11	3058	87 35 12	3052	89 4 20	3047	90 33 35	3042
	Saturno	O.	29 16 5	3049	30 45 17	3039	32 14 42	3028	33 44 20	3018
	α Arietis	E.	61 58 42	3138	60 31 18	3136	59 3 52	3135	57 36 25	3135
10	α Aquilæ	O.	51 29 50	3664	52 47 15	3630	54 5 17	3598	55 23 54	3567
	Saturno	O.	41 15 25	2973	42 46 11	2965	44 17 7	2957	45 48 14	2949
	α Arietis	E.	50 19 14	3138	48 51 51	3141	47 24 31	3144	45 57 15	3148
	Aldebaran	E.	82 20 24	2960	80 49 21	2954	79 18 10	2947	77 46 51	2941
11	α Aquilæ	O.	62 4 42	3438	63 26 15	3416	64 48 13	3394	66 10 36	3374
	Saturno	O.	53 26 29	2905	54 58 41	2896	56 31 5	2887	58 3 40	2879
	α Arietis	E.	38 42 27	3185	37 16 0	3198	35 49 47	3213	34 23 53	3231
	Aldebaran	E.	70 8 4	2905	68 35 51	2896	67 3 27	2888	65 30 52	2880
12	α Aquilæ	O.	73 8 3	3283	74 32 34	3266	75 57 25	3250	77 22 35	3235
	Saturno	O.	65 49 34	2830	67 23 23	2820	68 57 25	2809	70 31 41	2799
	Fomalhaut	O.	42 48 14	3771	44 3 46	3710	45 20 23	3653	46 38 0	3600
	Aldebaran	E.	57 45 14	2834	56 11 30	2825	54 37 34	2815	53 3 25	2804
	Sol	E.	128 15 36	3198	126 49 24	3186	125 22 58	3174	123 56 18	3163
13	α Aquilæ	O.	84 32 53	3162	85 59 48	3149	87 26 58	3136	88 54 25	3123
	Saturno	O.	78 26 32	2743	80 2 15	2732	81 38 13	2719	83 14 28	2707
	Fomalhaut	O.	53 19 21	3382	54 41 58	3346	56 5 16	3312	57 29 14	3279
	α Pegasi	O.	37 2 32	3384	38 25 7	3329	39 48 45	3278	41 13 23	3231
	Júpiter	O.	31 33 52	2735	33 9 45	2722	34 45 56	2708	36 22 25	2695
	Aldebaran	E.	45 9 12	2750	43 33 38	2738	41 57 48	2725	40 21 42	2713
	Sol	E.	116 39 23	3101	115 11 15	3087	113 42 50	3074	112 14 9	3061
14	Saturno	O.	91 19 53	2643	92 57 50	2629	94 36 5	2615	96 14 39	2601
	Fomalhaut	O.	64 38 11	3134	66 5 39	3108	67 33 39	3083	69 2 9	3059
	α Pegasi	O.	48 29 9	3040	49 58 32	3009	51 28 34	2978	52 59 14	2949
	Júpiter	O.	44 29 20	2626	46 7 39	2612	47 46 17	2598	49 25 15	2583
	Aldebaran	E.	32 17 5	2650	30 39 18	2636	29 1 12	2623	27 22 48	2609
	Pollux	E.	76 4 33	2744	74 28 52	2733	72 52 56	2721	71 16 44	2708
	Sol	E.	104 46 30	2989	103 16 4	2975	101 45 20	2961	100 14 18	2945
15	Fomalhaut	O.	76 31 45	2949	78 3 2	2929	79 34 44	2910	81 6 50	2891
	α Pegasi	O.	60 41 23	2818	62 15 27	2795	63 50 2	2772	65 25 7	2749
	Júpiter	O.	57 45 7	2509	59 26 8	2494	61 7 30	2479	62 49 13	2463
	Pollux	E.	63 11 42	2650	61 33 55	2638	59 55 52	2627	58 17 34	2617
	Sol	E.	92 34 9	2866	91 1 6	2850	89 27 43	2833	87 53 58	2817
16	Fomalhaut	O.	88 53 14	2805	90 27 36	2789	92 2 19	2774	93 37 21	2760
	α Pegasi	O.	73 27 44	2645	75 5 38	2626	76 43 58	2607	78 22 44	2588
	Júpiter	O.	71 23 20	2385	73 7 16	2369	74 51 35	2353	76 36 17	2337
	α Arietis	O.	30 5 53	2828	31 39 44	2774	33 14 46	2725	34 50 53	2680
	Pollux	E.	50 2 41	2572	48 23 7	2565	46 43 24	2559	45 3 32	2554
	Sol	E.	79 59 50	2733	78 23 54	2716	76 47 36	2700	75 10 56	2683
17	α Pegasi	O.	86 42 41	2503	88 23 50	2488	90 5 20	2472	91 47 12	2458
	Júpiter	O.	85 25 27	2260	87 12 25	2245	88 59 45	2230	90 47 28	2215
	α Arietis	O.	43 4 59	2505	44 46 6	2477	46 27 52	2450	48 10 16	2424
	Pollux	E.	36 43 31	2562	35 3 44	2572	33 24 11	2587	31 44 58	2607
	Sol	E.	67 1 58	2601	65 23 4	2585	63 43 48	2569	62 4 10	2553

XXXI. 1903. AGOSTO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posición del astro.	0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
18	Júpiter O.	92 35 33	2201	94 23 59	2187	96 12 46	2173	98 1 55	2159
	α Arietis O.	49 53 16	2400	51 36 51	2378	53 20 58	2356	55 5 36	2335
	Sol E.	60 24 10	2538	58 43 50	2522	57 3 8	2508	55 22 6	2494
19	α Arietis O.	63 55 47	2247	65 43 5	2232	67 30 46	2218	69 18 47	2204
	Sol E.	46 52 5	2429	45 9 11	2417	43 26 0	2406	41 42 34	2396
20	α Arietis O.	78 23 33	2149	80 13 17	2141	82 3 14	2134	83 53 22	2127
	Sol E.	33 2 4	2356	31 17 26	2351	29 32 40	2347	27 47 49	2345
24	Sol O.	23 29 18	2497	25 10 35	2508	26 51 37	2520	28 32 23	2533
	Antares E.	74 45 47	2219	72 57 48	2235	71 10 13	2251	69 23 1	2268
25	Sol O.	36 51 16	2611	38 29 56	2628	40 8 13	2646	41 46 6	2663
	Antares E.	60 33 32	2361	58 49 1	2381	57 4 59	2402	55 21 27	2423
26	Sol O.	49 49 18	2759	51 24 40	2778	52 59 37	2798	54 34 7	2818
	Venus O.	21 31 16	2580	23 10 39	2579	24 50 3	2582	26 29 23	2587
	Antares E.	46 51 36	2539	45 11 17	2564	43 31 33	2590	41 52 24	2617
27	Sol O.	62 20 20	2916	63 52 19	2935	65 23 53	2954	66 55 3	2973
	Venus O.	34 43 27	2636	36 21 33	2649	37 59 21	2661	39 36 53	2675
	α Aquilæ E.	84 29 40	2995	82 59 21	3016	81 29 28	3038	80 0 2	3060
	Saturno E.	88 42 40	2579	87 3 16	2597	85 24 17	2615	83 45 42	2633
28	Sol O.	74 25 1	3065	75 53 53	3083	77 22 23	3101	78 50 32	3118
	Venus O.	47 40 3	2741	49 15 48	2755	50 51 15	2768	52 26 25	2781
	Spica O.	26 28 4	2756	28 3 29	2769	29 38 36	2782	31 13 27	2796
	α Aquilæ E.	72 39 50	3178	71 13 15	3204	69 47 10	3229	68 21 35	3256
	Saturno E.	75 38 50	2720	74 2 37	2737	72 26 46	2753	70 51 17	2769
29	Sol O.	86 6 16	3198	87 32 28	3212	88 58 23	3227	90 24 0	3241
	Venus O.	60 18 5	2842	61 51 38	2853	63 24 57	2865	64 58 1	2876
	Spica O.	39 3 22	2862	40 36 30	2874	42 9 22	2886	43 41 59	2898
	α Aquilæ E.	61 21 43	3399	59 59 25	3431	58 37 44	3463	57 16 39	3497
	Saturno E.	62 59 4	2847	61 25 37	2861	59 52 28	2875	58 19 37	2889
	Fomalhaut E.	92 51 20	3237	91 25 55	3250	90 0 45	3264	88 35 51	3277
30	Sol O.	97 28 11	3304	98 52 18	3316	100 16 11	3326	101 39 52	3337
	Venus O.	72 40 3	2924	74 11 51	2932	75 43 29	2941	77 14 56	2948
	Spica O.	51 21 19	2954	52 52 30	2963	54 23 29	2973	55 54 15	2982
	Marte O.	29 21 40	3221	30 47 24	3229	32 12 59	3236	33 38 26	3244
	Saturno E.	50 39 40	2953	49 8 28	2965	47 37 32	2977	46 6 51	2989
	Fomalhaut E.	81 35 18	3346	80 12 0	3361	78 48 59	3374	77 26 13	3389
	Júpiter E.	96 37 50	2903	95 5 35	2913	93 33 33	2924	92 1 44	2933
31	Sol O.	108 35 28	3382	109 58 5	3390	111 20 33	3397	112 42 53	3403
	Venus O.	84 49 56	2981	86 20 33	2987	87 51 2	2991	89 21 26	2997
	Spica O.	63 25 25	3022	64 55 10	3029	66 24 47	3035	67 54 16	3042
	Marte O.	40 43 27	3278	42 8 4	3285	43 32 33	3291	44 56 55	3296
	Saturno E.	38 36 53	3043	37 7 33	3054	35 38 27	3065	34 9 34	3075
	Fomalhaut E.	70 36 37	3465	69 15 34	3480	67 54 48	3497	66 34 21	3515
	Júpiter E.	84 25 27	2973	82 54 41	2981	81 24 4	2988	79 53 36	2994
	α Pegasi E.	85 4 46	3232	83 39 15	3241	82 13 54	3248	80 48 42	3257

1903. AGOSTO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
18	Júpiter	O.	99 51 24	2145	101 41 14	2133	103 31 23	2120	105 21 52	2108
	α Arietis	O.	56 50 44	2316	58 36 20	2298	60 22 23	2280	62 8 53	2263
	Sol	E.	53 40 44	2480	51 59 2	2467	50 17 2	2453	48 34 42	2441
19	α Arietis	O.	71 7 9	2191	72 55 50	2180	74 44 48	2169	76 34 3	2159
	Sol	E.	39 58 53	2387	38 14 59	2378	36 30 52	2369	34 46 33	2362
20	α Arietis	O.	85 43 40	2121	87 34 7	2116	89 24 42	2113	91 15 22	2109
	Sol	E.	26 2 54	2344	24 17 58	2345	22 33 3	2347	20 48 12	2353
24	Sol	O.	30 12 51	2547	31 52 59	2562	33 32 46	2577	35 12 12	2593
	Antares	E.	67 36 15	2285	65 49 54	2303	64 3 59	2322	62 18 32	2341
25	Sol	O.	43 23 35	2682	45 0 39	2701	46 37 17	2720	48 13 30	2739
	Antares	E.	53 38 25	2445	51 55 54	2467	50 13 55	2491	48 32 29	2515
26	Sol	O.	56 8 13	2838	57 41 52	2856	59 15 7	2876	60 47 56	2896
	Venus	O.	28 8 36	2595	29 47 39	2604	31 26 29	2614	33 5 6	2625
	Antares	E.	40 13 52	2646	38 35 59	2675	36 58 45	2705	35 22 12	2738
27	Sol	O.	68 25 49	2992	69 56 12	3011	71 26 11	3030	72 55 47	3047
	Venus	O.	41 14 7	2688	42 51 3	2701	44 27 41	2715	46 4 1	2729
	α Aquilæ	E.	78 31 3	3082	77 2 32	3105	75 34 29	3129	74 6 55	3153
	Saturno	E.	82 7 32	2651	80 29 46	2669	78 52 24	2687	77 15 26	2703
28	Sol	O.	80 18 20	3134	81 45 48	3151	83 12 56	3167	84 39 45	3182
	Venus	O.	54 1 18	2794	55 35 54	2807	57 10 13	2818	58 44 17	2831
	Spica	O.	32 48 0	2809	34 22 16	2822	35 56 15	2835	37 29 57	2848
	α Aquilæ	E.	66 56 32	3283	65 32 0	3311	64 8 1	3339	62 44 35	3369
	Saturno	E.	69 16 9	2786	67 41 23	2801	66 6 57	2817	64 32 51	2831
29	Sol	O.	91 49 21	3254	93 14 26	3267	94 39 16	3280	96 3 51	3293
	Venus	O.	66 30 51	2886	68 3 28	2896	69 35 52	2906	71 8 3	2915
	Spica	O.	45 14 20	2910	46 46 26	2921	48 18 18	2933	49 49 55	2943
	α Aquilæ	E.	55 56 12	3533	54 36 24	3570	53 17 17	3609	51 58 53	3649
	Saturno	E.	56 47 4	2902	55 14 48	2916	53 42 49	2929	52 11 7	2941
	Fomalhaut	E.	87 11 12	3290	85 46 50	3304	84 22 43	3319	82 58 53	3332
30	Sol	O.	103 3 21	3347	104 26 39	3356	105 49 45	3365	107 12 41	3373
	Venus	O.	78 46 14	2956	80 17 22	2962	81 48 22	2969	83 19 13	2976
	Spica	O.	57 24 50	2991	58 55 14	2999	60 25 28	3008	61 55 31	3015
	Marte	O.	35 3 43	3252	36 28 51	3259	37 53 51	3265	39 18 43	3272
	Saturno	E.	44 36 24	3000	43 6 11	3011	41 36 12	3022	40 6 26	3032
	Fomalhaut	E.	76 3 44	3404	74 41 32	3419	73 19 37	3433	71 57 58	3449
	Júpiter	E.	90 30 7	2942	88 58 41	2950	87 27 26	2959	85 56 22	2966
31	Sol	O.	114 5 6	3409	115 27 12	3415	116 49 11	3421	118 11 4	3426
	Venus	O.	90 51 43	3001	92 21 55	3004	93 52 3	3008	95 22 6	3011
	Spica	O.	69 23 37	3047	70 52 52	3052	72 22 0	3056	73 51 3	3061
	Marte	O.	46 21 11	3302	47 45 20	3306	49 9 24	3311	50 33 23	3315
	Saturno	E.	32 40 54	3086	31 12 28	3097	29 44 15	3110	28 16 17	3123
	Fomalhaut	E.	65 14 13	3532	63 54 24	3549	62 34 54	3568	61 15 45	3588
	Júpiter	E.	78 23 15	2999	76 53 1	3004	75 22 53	3009	73 52 52	3014
	α Pegasi	E.	79 23 40	3265	77 58 48	3272	76 34 4	3281	75 9 30	3288

I. 1903. SEPTIEMBRE.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	Sol. A 0h de tiempo medio. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Lunes.	S. Ramón Nonnato, Conf.	156 54 43,4	+ 1,03	0,0040067
1	Martes.	S. Gil, Abad, y los Doce Herms., Mrs.	157 52 46,6	1,04	0,0039014
2	Miércoles.	S. Esteban, Rey de Hungría.	158 50 51,2	1,03	0,0037951
3	Jueves.	S. Sandalio, Mr.	159 48 57,3	0,99	0,0036880
4	Viernes.	Stas. Rosalía y Rosa de Viterbo, Vgs.	160 47 5,0	0,93	0,0035803
5	Sábado.	S. Lorenzo Justiniano.	161 45 14,2	0,84	0,0034719
6	Domingo.	XIV. S. Eugenio y Comps., Mrs.	162 43 25,2	0,72	0,0033630
7	Lunes.	Sta. Regina, Vg. y Mr.	163 41 37,8	0,61	0,0032536
8	Martes.	✠ *La Natividad de Ntra. Sra.*	164 39 52,2	0,47	0,0031438
9	Miércoles.	S. Gorgonio, Mr.	165 38 8,5	0,34	0,0030335
10	Jueves.	S. Nicolás de Tolentino, Conf.	166 36 26,8	0,21	0,0029227
11	Viernes.	Stos. Proto y Jacinto, Mrs.	167 34 47,0	+ 0,09	0,0028115
12	Sábado.	S. Leoncio y Comps., Mrs.	168 33 9,3	— 0,01	0,0026998
13	Domingo.	XV. *El Dulce Nombre de María.*	169 31 33,7	0,09	0,0025875
14	Lunes.	La Exaltación de la Sta. Cruz.	170 30 0,3	0,14	0,0024746
15	Martes.	S. Nicomedes, Mr.	171 28 29,0	0,15	0,0023608
16	Miércoles.	*Témp.* S. Cornelio, Papa, y S. Cipriano.	172 27 0,0	0,13	0,0022461
17	Jueves.	Las Llagas de S. Francisco.	173 25 33,1	0,08	0,0021304
18	Viernes.	*Témp.* Sto. Tomás de Villanueva, Arz.	174 24 8,4	— 0,01	0,0020136
19	Sábado.	*Témp.* S. Jenaro, Ob. y Mr.	175 22 45,8	+ 0,10	0,0018956
20	Domingo.	XVI. *Los Dolores Glor. de Ntra. Sra.*	176 21 25,3	0,23	0,0017764
21	Lunes.	S. Mateo, Apóstol y Evangelista.	177 20 6,9	0,37	0,0016560
22	Martes.	S. Mauricio y Comps., Mrs.	178 18 50,3	0,51	0,0015344
23	Miércoles.	S. Lino, Papa y Mr., y Sta. Tecla.	179 17 35,6	0,64	0,0014117
24	Jueves.	Ntra. Sra. de las Mercedes.	180 16 22,7	0,77	0,0012879
25	Viernes.	S. Lope, Ob. y Conf.	181 15 11,7	0,87	0,0011632
26	Sábado.	S. Cipriano y Sta. Justina, Mrs.	182 14 2,4	0,95	0,0010378
27	Domingo.	XVII. Stos. Cosme y Damián, Mrs.	183 12 54,8	1,01	0,0009117
28	Lunes.	S. Wenceslao, Mr.	184 11 49,0	1,04	0,0007852
29	Martes.	La Dedicación de S. Miguel Arcángel.	185 10 44,9	1,04	0,0006585
30	Miércoles.	S. Jerónimo, Presb. y Dr.	186 9 42,6	1,00	0,0005315
31	Jueves.	S. Remigio, Ob. y Conf.	187 8 42,0	+ 0,95	0,0004046

Día 23 á 17h 19m, Sol en Libra; empieza { el otoño / la primavera } para los habitantes del hemisferio { boreal / austral }.

1903. SEPTIEMBRE. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuación de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	DESDE 0^d DE ENERO. Días del año.	Fracción del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	10 34 33,74	+ 8 58 40,5	10 34 1,19	— 0 32,55	15 52,35	243	0,66530
1	10 38 11,87	8 37 5,7	10 37 57,75	— 0 14,13	15 52,58	244	0,66804
2	10 41 49,69	8 15 22,6	10 41 54,30	+ 0 4,61	15 52,82	245	0,67077
3	10 45 27,19	7 53 31,6	10 45 50,85	0 23,66	15 53,05	246	0,67351
4	10 49 4,41	7 31 33,0	10 49 47,40	0 42,99	15 53,29	247	0,67625
5	10 52 41,35	7 9 27,1	10 53 43,95	1 2,60	15 53,53	248	0,67899
6	10 56 18,05	6 47 14,2	10 57 40,51	1 22,45	15 53,77	249	0,68172
7	10 59 54,52	6 24 54,6	11 1 37,06	1 42,53	15 54,01	250	0,68446
8	11 3 30,79	6 2 28,7	11 5 33,61	2 2,82	15 54,25	251	0,68720
9	11 7 6,87	5 39 56,7	11 9 30,16	2 23,29	15 54,49	252	0,68994
10	11 10 42,79	5 17 18,9	11 13 26,71	2 43,93	15 54,73	253	0,69268
11	11 14 18,57	4 54 35,7	11 17 23,27	3 4,70	15 54,98	254	0,69541
12	11 17 54,23	4 31 47,5	11 21 19,82	3 25,59	15 55,22	255	0,69815
13	11 21 29,80	4 8 54,4	11 25 16,37	3 46,57	15 55,47	256	0,70089
14	11 25 5,29	3 45 56,8	11 29 12,92	4 7,64	15 55,72	257	0,70363
15	11 28 40,72	3 22 55,1	11 33 9,47	4 28,75	15 55,97	258	0,70637
16	11 32 16,12	2 59 49,5	11 37 6,03	4 49,90	15 56,22	259	0,70910
17	11 35 51,51	2 36 40,5	11 41 2,58	5 11,07	15 56,48	260	0,71184
18	11 39 26,89	2 13 28,4	11 44 59,13	5 32,24	15 56,73	261	0,71458
19	11 43 2,29	1 50 13,4	11 48 55,68	5 53,39	15 56,99	262	0,71732
20	11 46 37,73	1 26 56,1	11 52 52,23	6 14,50	15 57,26	263	0,72005
21	11 50 13,22	1 3 36,7	11 56 48,78	6 35,57	15 57,52	264	0,72279
22	11 53 48,77	0 40 15,6	12 0 45,34	6 56,57	15 57,79	265	0,72553
23	11 57 24,40	+ 0 16 53,1	12 4 41,89	7 17,49	15 58,06	266	0,72827
24	12 1 0,12	— 0 6 30,4	12 8 38,44	7 38,32	15 58,33	267	0,73101
25	12 4 35,97	0 29 54,4	12 12 34,99	7 59,03	15 58,61	268	0,73374
26	12 8 11,94	0 53 18,8	12 16 31,54	8 19,60	15 58,89	269	0,73648
27	12 11 48,07	1 16 43,1	12 20 28,09	8 40,03	15 59,16	270	0,73922
28	12 15 24,36	1 40 7,0	12 24 24,65	9 0,28	15 59,44	271	0,74196
29	12 19 0,85	2 3 30,1	12 28 21,20	9 20,34	15 59,72	272	0,74470
30	12 22 37,56	2 26 52,1	12 32 17,75	9 40,19	16 0,00	273	0,74743
31	12 26 14,49	— 2 50 12,6	12 36 14,30	+ 9 59,81	16 0,28	274	0,75017

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1903. SEPTIEMBRE. **SOL.** A 0ʰ DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ' "	"	m s	s	m s
0	Lunes.	10 34 33,82	9,094	+ 8 58 40,0	—53,76	+ 0 32,54	—0,760	1 4,44
1	Martes.	10 38 11,91	9,080	8 37 5,5	54,11	+ 0 14,13	0,774	1 4,39
2	Miércoles.	10 41 49,67	9,067	8 15 22,7	54,45	— 0 4,61	0,787	1 4,35
3	Jueves.	10 45 27,13	9,055	7 53 32,0	54,77	0 23,65	0,799	1 4,31
4	Viernes.	10 49 4,30	9,043	7 31 33,7	55,08	0 42,98	0,811	1 4,27
5	Sábado.	10 52 41,20	9,032	7 9 28,1	55,38	1 2,59	0,822	1 4,23
6	Domingo.	10 56 17,85	9,022	6 47 15,5	55,66	1 22,44	0,832	1 4,19
7	Lunes.	10 59 54,27	9,013	6 24 56,2	55,94	1 42,51	0,841	1 4,16
8	Martes.	11 3 30,48	9,005	6 2 30,6	56,19	2 2,79	0,849	1 4,13
9	Miércoles.	11 7 6,51	8,998	5 39 58,9	56,44	2 23,26	0,856	1 4,10
10	Jueves.	11 10 42,38	8,992	5 17 21,5	56,67	2 43,89	0,862	1 4,08
11	Viernes.	11 14 18,11	8,986	4 54 38,7	56,89	3 4,65	0,868	1 4,06
12	Sábado.	11 17 53,72	8,982	4 31 50,7	57,10	3 25,54	0,872	1 4,04
13	Domingo.	11 21 29,23	8,978	4 8 58,0	57,29	3 46,52	0,876	1 4,02
14	Lunes.	11 25 4,67	8,975	3 46 0,7	57,47	4 7,57	0,878	1 4,01
15	Martes.	11 28 40,05	8,974	3 22 59,4	57,64	4 28,68	0,880	1 4,00
16	Miércoles.	11 32 15,40	8,973	2 59 54,2	57,79	4 49,83	0,882	1 3,99
17	Jueves.	11 35 50,73	8,972	2 36 45,5	57,93	5 11,00	0,882	1 3,99
18	Viernes.	11 39 26,06	8,973	2 13 33,7	58,05	5 32,16	0,881	1 3,99
19	Sábado.	11 43 1,41	8,974	1 50 19,2	58,16	5 53,30	0,880	1 3,99
20	Domingo.	11 46 36,80	8,975	1 27 2,2	58,25	6 14,41	0,879	1 4,00
21	Lunes.	11 50 12,23	8,978	1 3 43,1	58,33	6 35,47	0,876	1 4,01
22	Martes.	11 53 47,73	8,981	0 40 22,3	58,39	6 56,47	0,873	1 4,02
23	Miércoles.	11 57 23,30	8,984	+ 0 17 0,2	58,44	7 17,39	0,870	1 4,03
24	Jueves.	12 0 58,98	8,989	— 0 6 22,9	58,48	7 38,21	0,865	1 4,05
25	Viernes.	12 4 34,77	8,994	0 29 46,6	58,50	7 58,91	0,860	1 4,07
26	Sábado.	12 8 10,69	9,000	0 53 10,7	58,50	8 19,48	0,854	1 4,09
27	Domingo.	12 11 46,76	9,007	1 16 34,6	58,49	8 39,91	0,847	1 4,12
28	Lunes.	12 15 23,01	9,014	1 39 58,2	58,47	9 0,16	0,840	1 4,15
29	Martes.	12 18 59,45	9,023	2 3 21,0	58,43	9 20,22	0,831	1 4,18
30	Miércoles.	12 22 36,10	9,032	2 26 42,6	58,37	9 40,06	0,822	1 4,22
31	Jueves.	12 26 12,99	9,042	— 2 50 2,8	—58,31	— 9 59,67	—0,812	1 4,26

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio.*

1903. SEPTIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD.		LATITUD.		PARALAJE HORIZONTAL.		SEMIDIÁMETRO.	
	A 0^h	A 12^h	A 0^h	A 12^h	A 0^h	A 12^h	A 0^h	A 12^h
	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	' "	' "	' "	' "
0	265 34 47,8	271 35 10,6	+5 6 23,0	+5 11 17,3	54 35,7	54 24,7	14 54,1	14 51,1
1	277 33 43,8	283 30 56,8	5 12 46,9	5 10 53,3	54 16,0	54 9,6	14 48,7	14 47,0
2	289 27 17,4	295 23 11,2	5 5 39,6	4 57 9,3	54 5,5	54 3,4	14 45,8	14 45,3
3	301 19 2,0	307 15 11,6	4 45 27,5	4 30 40,4	54 3,3	54 5,0	14 45,2	14 45,7
4	313 11 59,3	319 9 42,8	4 12 55,6	3 52 22,0	54 8,4	54 13,3	14 46,6	14 48,0
5	325 8 38,0	331 8 59,1	3 29 10,5	3 3 33,3	54 19,7	54 27,3	14 49,7	14 51,8
6	337 10 59,4	343 14 50,7	2 35 44,6	2 6 0,2	54 36,0	54 45,8	14 54,2	14 56,9
7	349 20 44,5	355 28 51,6	1 34 37,7	+1 1 56,5	54 56,5	55 8,1	14 59,8	15 2,9
8	1 39 22,8	7 52 28,8	+0 28 17,3	—0 5 57,6	55 20,5	55 33,6	15 6,3	15 9,9
9	14 8 20,9	20 27 10,7	—0 40 24,7	1 14 39,7	55 47,4	56 1,8	15 13,7	15 17,6
10	26 49 10,2	33 14 32,1	1 48 17,0	2 20 50,8	56 16,9	56 32,7	15 21,7	15 26,0
11	39 43 29,4	46 16 15,0	2 51 54,8	3 21 2,6	56 49,0	57 6,0	15 30,5	15 35,1
12	52 53 1,5	59 34 0,8	3 47 48,0	4 11 45,2	57 23,5	57 41,5	15 39,9	15 44,8
13	66 19 22,8	73 9 15,3	4 32 29,3	4 49 36,5	57 59,8	58 18,3	15 49,8	15 54,9
14	80 3 42,4	87 2 44,6	5 2 45,0	5 11 35,1	58 36,8	58 55,1	15 59,9	16 4,9
15	94 6 16,6	101 14 7,8	5 15 50,3	5 15 17,8	59 12,7	59 29,4	16 9,7	16 14,2
16	108 26 0,4	115 41 29,9	5 9 49,5	4 59 22,7	59 44,7	59 58,2	16 18,4	16 22,1
17	123 0 4,5	130 21 5,2	4 44 1,0	4 23 54,8	60 9,5	60 18,2	16 25,2	16 27,6
18	137 43 47,3	145 7 20,6	3 59 21,2	3 30 44,6	60 23,8	60 26,1	16 29,1	16 29,7
19	152 30 51,8	159 53 25,3	2 58 35,8	2 23 31,2	60 24,7	60 19,7	16 29,3	16 28,0
20	167 14 6,3	174 32 1,6	1 46 11,4	—1 7 19,8	60 10,9	59 58,5	16 25,6	16 22,2
21	181 46 22,4	188 56 25,3	—0 27 40,7	+0 12 2,2	59 42,8	59 24,1	16 17,9	16 12,8
22	196 1 33,9	203 1 19,2	+0 51 7,3	1 28 56,7	59 2,9	58 39,7	16 7,0	16 0,7
23	209 55 20,6	216 43 25,6	2 4 56,8	2 38 38,7	58 15,0	57 49,5	15 53,9	15 47,0
24	223 25 29,6	230 1 35,5	3 9 38,9	3 37 38,6	57 23,6	56 58,1	15 39,9	15 32,9
25	236 31 53,4	242 56 38,7	4 2 23,7	4 23 44,0	56 33,2	56 9,5	15 26,2	15 19,7
26	249 16 12,5	255 30 59,9	4 41 32,8	4 55 46,7	55 47,4	55 27,0	15 13,7	15 8,1
27	261 41 29,2	267 48 11,8	5 6 24,4	5 13 26,4	55 8,8	54 52,9	15 3,1	14 58,8
28	273 51 40,1	279 52 28,4	5 16 54,9	5 16 52,9	54 39,5	54 28,5	14 55,1	14 52,1
29	285 51 10,9	291 48 22,4	5 13 24,6	5 6 34,9	54 20,1	54 14,3	14 49,8	14 48,3
30	297 44 36,8	303 40 27,4	4 56 29,5	4 43 14,7	54 11,0	54 10,2	14 47,4	14 47,1
31	309 36 26,0	315 33 3,0	+4 26 57,7	+4 7 46,7	54 11,7	54 15,5	14 47,5	14 48,6

Día 6 á 11^h 55^m,0, P. L. en Piscis.
Día 14 á 0 48,8, U. C. en Géminis.
Día 20 á 16 5,9, L. N. en Virgo.
Día 28 á 0 43,6, P. C. en Capricornio.

Día 2 á 19^h, Luna en el Apogeo.
Día 18 á 13, Luna en el Perigeo.
Día 30 á 10, Luna en el Apogeo.

V. 1903. SEPTIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Martes 1. Edad de la Luna á 0 horas... 9,7 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	18 31 41,27	20,787	—18 1 42,8	+ 16,18
1	18 33 45,96	20,774	18 0 3,2	17,01
2	18 35 50,56	20,761	17 58 18,7	17,83
3	18 37 55,09	20,748	17 56 29,3	18,65
4	18 39 59,54	20,735	17 54 34,9	19,47
5	18 42 3,91	20,722	17 52 35,7	20,28
6	18 44 8,20	20,709	17 50 31,5	21,10
7	18 46 12,42	20,696	17 48 22,5	21,91
8	18 48 16,55	20,682	17 46 8,6	22,72
9	18 50 20,60	20,668	17 43 49,9	23,52
10	18 52 24,57	20,655	17 41 26,4	24,33
11	18 54 28,46	20,641	17 38 58,0	25,13
12	18 56 32,26	20,627	17 36 24,9	25,93
13	18 58 35,98	20,613	17 33 46,9	26,72
14	19 0 39,62	20,600	17 31 4,2	27,51
15	19 2 43,18	20,587	17 28 16,8	28,30
16	19 4 46,66	20,573	17 25 24,6	29,09
17	19 6 50,05	20,558	17 22 27,7	29,88
18	19 8 53,35	20,543	17 19 26,1	30,66
19	19 10 56,57	20,530	17 16 19,8	31,43
20	19 12 59,71	20,516	17 13 8,9	32,21
21	19 15 2,76	20,502	17 9 53,3	32,98
22	19 17 5,73	20,488	17 6 33,1	33,75
23	19 19 8,61	20,473	—17 3 8,3	+ 34,52

Paso por el merid. á 8h 9m,3: retardo 46m,7

Miércoles 2. Edad de la Luna á 0 horas... 10,7 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	19 21 11,40	20,458	—16 59 38,9	+ 35,28
1	19 23 14,11	20,445	16 56 4,9	36,04
2	19 25 16,74	20,430	16 52 26,4	36,80
3	19 27 19,27	20,415	16 48 43,3	37,55
4	19 29 21,72	20,401	16 44 55,8	38,30
5	19 31 24,08	20,387	16 41 3,7	39,05
6	19 33 26,36	20,372	16 37 7,2	39,79
7	19 35 28,55	20,358	16 33 6,2	40,53
8	19 37 30,65	20,343	16 29 0,8	41,27
9	19 39 32,67	20,329	16 24 51,0	42,00
10	19 41 34,60	20,314	16 20 36,8	42,73
11	19 43 36,44	20,300	16 16 18,2	43,46
12	19 45 38,20	20,286	16 11 55,2	44,18
13	19 47 39,87	20,271	16 7 28,0	44,90
14	19 49 41,45	20,256	16 2 56,4	45,62
15	19 51 42,94	20,242	15 58 20,5	46,33
16	19 53 44,35	20,228	15 53 40,4	47,04
17	19 55 45,67	20,213	15 48 56,0	47,74
18	19 57 46,90	20,198	15 44 7,5	48,44
19	19 59 48,05	20,184	15 39 14,7	49,15
20	20 1 49,11	20,170	15 34 17,7	49,84
21	20 3 50,09	20,156	15 29 16,6	50,53
22	20 5 50,98	20,142	15 24 11,4	51,21
23	20 7 51,79	20,128	15 19 2,1	51,90
24	20 9 52,51	20,113	—15 13 48,6	+ 52,57

Paso por el merid. á 8h 56m,0: retardo 45m,9

Jueves 3. Edad de la Luna á 0 horas... 11,7 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	20 9 52,51	20,113	—15 13 48,6	+ 52,57
1	20 11 53,14	20,098	15 8 31,2	53,24
2	20 13 53,69	20,085	15 3 9,7	53,92
3	20 15 54,16	20,071	14 57 44,2	54,58
4	20 17 54,54	20,057	14 52 14,7	55,25
5	20 19 54,84	20,043	14 46 41,2	55,91
6	20 21 55,05	20,029	14 41 3,8	56,56
7	20 23 55,19	20,016	14 35 22,5	57,21
8	20 25 55,24	20,001	14 29 37,3	57,85
9	20 27 55,20	19,988	14 23 48,3	58,49
10	20 29 55,09	19,974	14 17 55,4	59,13
11	20 31 54,89	19,961	14 11 58,7	59,77
12	20 33 54,62	19,947	14 5 58,2	60,39
13	20 35 54,26	19,933	13 59 54,0	61,02
14	20 37 53,82	19,921	13 53 46,0	61,64
15	20 39 53,31	19,908	13 47 34,3	62,25
16	20 41 52,71	19,894	13 41 19,0	62,87
17	20 43 52,04	19,882	13 34 59,9	63,47
18	20 45 51,29	19,869	13 28 37,3	64,07
19	20 47 50,47	19,857	13 22 11,1	64,67
20	20 49 49,57	19,843	13 15 41,3	65,27
21	20 51 48,59	19,831	13 9 7,9	65,85
22	20 53 47,54	19,819	13 2 31,1	66,43
23	20 55 46,42	19,807	—12 55 50,7	+ 67,02

Paso por el merid. á 9h 41m,9: retardo 45m,0

Viernes 4. Edad de la Luna á 0 horas... 12,7 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	20 57 45,22	19,794	—12 49 6,9	+ 67,59
1	20 59 43,95	19,782	12 42 19,6	68,16
2	21 1 42,61	19,771	12 35 29,0	68,72
3	21 3 41,20	19,759	12 28 35,0	69,28
4	21 5 39,72	19,748	12 21 37,6	69,84
5	21 7 38,17	19,736	12 14 36,9	70,39
6	21 9 36,55	19,725	12 7 32,9	70,94
7	21 11 34,87	19,714	12 0 25,6	71,48
8	21 13 33,12	19,703	11 53 15,2	72,01
9	21 15 31,30	19,693	11 46 1,5	72,55
10	21 17 29,43	19,682	11 38 44,6	73,07
11	21 19 27,48	19,671	11 31 24,6	73,59
12	21 21 25,48	19,662	11 24 1,5	74,12
13	21 23 23,42	19,651	11 16 35,2	74,63
14	21 25 21,29	19,641	11 9 6,0	75,13
15	21 27 19,11	19,632	11 1 33,7	75,63
16	21 29 16,87	19,622	10 53 58,4	76,13
17	21 31 14,57	19,612	10 46 20,1	76,62
18	21 33 12,22	19,603	10 38 38,9	77,11
19	21 35 9,81	19,594	10 30 54,8	77,59
20	21 37 7,35	19,585	10 23 7,8	78,07
21	21 39 4,83	19,577	10 15 18,0	78,53
22	21 41 2,27	19,568	10 7 25,4	79,00
23	21 42 59,65	19,560	9 59 30,0	79,47
24	21 44 56,99	19,553	— 9 51 31,8	+ 79,93

Paso por el merid. á 10h 26m,9: retardo 44m,3

1903. SEPTIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VI.

Sábado 5. Edad de la Luna á 0 horas... 13,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 44 56,99	19,553	— 9 51 31,8	+ 79,93
1	21 46 54,28	19,545	9 43 30,9	80,37
2	21 48 51,53	19,537	9 35 27,4	80,81
3	21 50 48,73	19,529	9 27 21,2	81,25
4	21 52 45,88	19,523	9 19 12,4	81,68
5	21 54 43,00	19,517	9 11 1,0	82,12
6	21 56 40,08	19,509	9 2 47,0	82,54
7	21 58 37,11	19,503	8 54 30,5	82,96
8	22 0 34,11	19,497	8 46 11,5	83,37
9	22 2 31,07	19,491	8 37 50,1	83,77
10	22 4 28,00	19,486	8 29 26,3	84,18
11	22 6 24,90	19,480	8 21 0,0	84,58
12	22 8 21,76	19,475	8 12 31,4	84,96
13	22 10 18,60	19,470	8 4 0,5	85,34
14	22 12 15,40	19,465	7 55 27,3	85,72
15	22 14 12,18	19,461	7 46 51,8	86,10
16	22 16 8,93	19,456	7 38 14,1	86,47
17	22 18 5,65	19,452	7 29 34,2	86,83
18	22 20 2,36	19,449	7 20 52,2	87,18
19	22 21 59,04	19,445	7 12 8,0	87,53
20	22 23 55,70	19,442	7 3 21,8	87,88
21	22 25 52,35	19,440	6 54 33,5	88,22
22	22 27 48,98	19,437	6 45 43,2	88,55
23	22 29 45,59	19,434	— 6 36 50,9	+ 88,88

Paso por el merid. á 11h 11,2m: retardo 44,0m

Domingo 6. Edad de la Luna á 0 horas... 14,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 31 42,19	19,432	— 6 27 56,6	+ 89,20
1	22 33 38,78	19,431	6 19 0,5	89,51
2	22 35 35,36	19,429	6 10 2,5	89,82
3	22 37 31,93	19,428	6 1 2,6	90,13
4	22 39 28,50	19,428	5 52 1,0	90,43
5	22 41 25,06	19,427	5 42 57,5	90,72
6	22 43 21,62	19,427	5 33 52,4	91,00
7	22 45 18,18	19,426	5 24 45,5	91,28
8	22 47 14,73	19,426	5 15 37,0	91,55
9	22 49 11,29	19,427	5 6 26,9	91,82
10	22 51 7,86	19,428	4 57 15,2	92,08
11	22 53 4,43	19,429	4 48 1,9	92,34
12	22 55 1,01	19,431	4 38 47,1	92,59
13	22 56 57,60	19,433	4 29 30,8	92,83
14	22 58 54,20	19,435	4 20 13,1	93,07
15	23 0 50,82	19,438	4 10 54,0	93,29
16	23 2 47,45	19,440	4 1 33,6	93,52
17	23 4 44,10	19,443	3 52 11,8	93,74
18	23 6 40,76	19,446	3 42 48,7	93,95
19	23 8 37,45	19,451	3 33 24,4	94,16
20	23 10 34,17	19,455	3 23 58,8	94,36
21	23 12 30,91	19,458	3 14 32,1	94,54
22	23 14 27,67	19,463	3 5 4,3	94,73
23	23 16 24,47	19,468	2 55 35,3	94,92
24	23 18 21,29	19,473	— 2 46 5,3	+ 95,08

Paso por el merid. á 11h 55,2m: retardo 44,2m

Lunes 7. Edad de la Luna á 0 horas... 15,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 18 21,29	19,473	— 2 46 5,3	+ 95,08
1	23 20 18,15	19,479	2 36 34,3	95,26
2	23 22 15,04	19,485	2 27 2,2	95,42
3	23 24 11,97	19,492	2 17 29,3	95,57
4	23 26 8,94	19,498	2 7 55,4	95,72
5	23 28 5,95	19,505	1 58 20,7	95,85
6	23 30 3,00	19,513	1 48 45,2	95,99
7	23 32 0,10	19,521	1 39 8,8	96,12
8	23 33 57,25	19,528	1 29 31,7	96,23
9	23 35 54,44	19,536	1 19 54,0	96,35
10	23 37 51,68	19,545	1 10 15,5	96,46
11	23 39 48,98	19,555	1 0 36,4	96,56
12	23 41 46,34	19,564	0 50 56,8	96,65
13	23 43 43,75	19,573	0 41 16,6	96,74
14	23 45 41,22	19,584	0 31 35,9	96,83
15	23 47 38,76	19,594	0 21 54,7	96,90
16	23 49 36,35	19,605	0 12 13,1	96,96
17	23 51 34,02	19,617	— 0 2 31,2	97,02
18	23 53 31,75	19,628	+ 0 7 11,1	97,08
19	23 55 29,55	19,639	0 16 53,7	97,13
20	23 57 27,42	19,652	0 26 36,6	97,17
21	23 59 25,37	19,665	0 36 19,7	97,19
22	0 1 23,40	19,678	0 46 2,9	97,22
23	0 3 21,50	19,690	+ 0 55 46,3	+ 97,24

Paso por el merid. á 12h 39,4m: retardo 44,7m

Martes 8. Edad de la Luna á 0 horas... 16,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 5 19,68	19,704	+ 1 5 29,8	+ 97,25
1	0 7 17,95	19,718	1 15 13,3	97,25
2	0 9 16,30	19,733	1 24 56,8	97,25
3	0 11 14,74	19,748	1 34 40,3	97,24
4	0 13 13,27	19,763	1 44 23,7	97,22
5	0 15 11,89	19,778	1 54 6,9	97,19
6	0 17 10,61	19,794	2 3 50,0	97,17
7	0 19 9,42	19,810	2 13 32,9	97,13
8	0 21 8,33	19,827	2 23 15,6	97,08
9	0 23 7,34	19,843	2 32 57,9	97,03
10	0 25 6,45	19,860	2 42 39,9	96,97
11	0 27 5,66	19,878	2 52 21,5	96,90
12	0 29 4,99	19,897	3 2 2,7	96,82
13	0 31 4,42	19,914	3 11 43,4	96,74
14	0 33 3,96	19,933	3 21 23,6	96,65
15	0 35 3,62	19,952	3 31 3,2	96,55
16	0 37 3,39	19,972	3 40 42,2	96,45
17	0 39 3,28	19,992	3 50 20,6	96,33
18	0 41 3,29	20,012	3 59 58,2	96,21
19	0 43 3,42	20,033	4 9 35,1	96,09
20	0 45 3,68	20,053	4 19 11,3	95,96
21	0 47 4,06	20,075	4 28 46,6	95,81
22	0 49 4,58	20,097	4 38 21,0	95,66
23	0 51 5,22	20,118	4 47 54,5	95,50
24	0 53 5,99	20,140	+ 4 57 27,0	+ 95,33

Paso por el merid. á 13h 24,1m: retardo 45,9m

VII. 1903. SEPTIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 9. Edad de la Luna á 0 horas... 17,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 53 5,99	20,140	+ 4 57 27,0	+ 95,33
1	0 55 6,90	20,163	5 6 58,5	95,16
2	0 57 7,95	20,187	5 16 28,9	94,98
3	0 59 9,14	20,210	5 25 58,2	94,79
4	1 1 10,47	20,234	5 35 26,4	94,60
5	1 3 11,95	20,258	5 44 53,4	94,39
6	1 5 13,57	20,282	5 54 19,1	94,18
7	1 7 15,33	20,306	6 3 43,5	93,96
8	1 9 17,24	20,331	6 13 6,6	93,73
9	1 11 19,30	20,357	6 22 28,3	93,49
10	1 13 21,52	20,383	6 31 48,5	93,25
11	1 15 23,90	20,409	6 41 7,3	93,00
12	1 17 26,43	20,436	6 50 24,5	92,74
13	1 19 29,13	20,463	6 59 40,2	92,47
14	1 21 31,99	20,490	7 8 54,2	92,19
15	1 23 35,01	20,517	7 18 6,5	91,92
16	1 25 38,19	20,545	7 27 17,2	91,63
17	1 27 41,55	20,574	7 36 26,0	91,32
18	1 29 45,08	20,602	7 45 33,0	91,02
19	1 31 48,77	20,631	7 54 38,2	90,70
20	1 33 52,65	20,660	8 3 41,4	90,37
21	1 35 56,69	20,689	8 12 42,6	90,04
22	1 38 0,92	20,719	8 21 41,9	89,71
23	1 40 5,32	20,749	+ 8 30 39,1	+ 89,35

Paso por el merid. á 14h 10,0m: retardo 47,7m

Jueves 10. Edad de la Luna á 0 horas... 18,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 42 9,91	20,780	+ 8 39 34,1	+ 88,99
1	1 44 14,68	20,810	8 48 27,0	88,63
2	1 46 19,63	20,841	8 57 17,7	88,26
3	1 48 24,77	20,873	9 6 6,1	87,88
4	1 50 30,10	20,905	9 14 52,2	87,48
5	1 52 35,63	20,936	9 23 35,9	87,08
6	1 54 41,34	20,968	9 32 17,2	86,68
7	1 56 47,25	21,002	9 40 56,0	86,26
8	1 58 53,36	21,034	9 49 32,3	85,84
9	2 0 59,66	21,067	9 58 6,1	85,41
10	2 3 6,16	21,100	10 6 37,2	84,97
11	2 5 12,86	21,134	10 15 5,7	84,52
12	2 7 19,77	21,168	10 23 31,4	84,06
13	2 9 26,88	21,202	10 31 54,4	83,60
14	2 11 34,20	21,237	10 40 14,6	83,12
15	2 13 41,72	21,271	10 48 31,8	82,63
16	2 15 49,45	21,306	10 56 46,2	82,15
17	2 17 57,39	21,341	11 4 57,6	81,64
18	2 20 5,54	21,377	11 13 5,9	81,13
19	2 22 13,91	21,412	11 21 11,2	80,62
20	2 24 22,49	21,448	11 29 13,3	80,09
21	2 26 31,29	21,484	11 37 12,3	79,56
22	2 28 40,30	21,521	11 45 8,0	79,02
23	2 30 49,54	21,557	11 53 0,5	78,47
24	2 32 58,99	21,593	+12 0 49,6	+ 77,90

Paso por el merid. á 14h 57,7m: retardo 49,9m

Viernes 11. Edad de la Luna á 0 horas... 19,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 32 58,99	21,593	+12 0 49,6	+ 77,90
1	2 35 8,66	21,630	12 8 35,3	77,33
2	2 37 18,55	21,668	12 16 17,6	76,76
3	2 39 28,67	21,705	12 23 56,4	76,18
4	2 41 39,01	21,743	12 31 31,7	75,58
5	2 43 49,58	21,780	12 39 3,3	74,97
6	2 46 0,37	21,818	12 46 31,3	74,36
7	2 48 11,39	21,856	12 53 55,6	73,74
8	2 50 22,64	21,894	13 1 16,2	73,11
9	2 52 34,12	21,932	13 8 32,9	72,47
10	2 54 45,83	21,970	13 15 45,8	71,83
11	2 56 57,76	22,008	13 22 54,8	71,17
12	2 59 9,93	22,047	13 29 59,8	70,50
13	3 1 22,33	22,086	13 37 0,8	69,83
14	3 3 34,97	22,125	13 43 57,8	69,15
15	3 5 47,83	22,163	13 50 50,6	68,45
16	3 8 0,93	22,203	13 57 39,2	67,76
17	3 10 14,27	22,242	14 4 23,7	67,05
18	3 12 27,84	22,281	14 11 3,8	66,33
19	3 14 41,64	22,320	14 17 39,7	65,61
20	3 16 55,68	22,360	14 24 11,1	64,88
21	3 19 9,96	22,399	14 30 38,2	64,13
22	3 21 24,47	22,438	14 37 0,7	63,38
23	3 23 39,22	22,478	+14 43 18,8	+ 62,62

Paso por el merid. á 15h 47,6m: retardo 52,3m

Sábado 12. Edad de la Luna á 0 horas... 20,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 25 54,20	22,517	+14 49 32,2	+ 61,85
1	3 28 9,42	22,557	14 55 41,0	61,08
2	3 30 24,88	22,597	15 1 45,2	60,30
3	3 32 40,58	22,636	15 7 44,6	59,50
4	3 34 56,51	22,675	15 13 39,2	58,69
5	3 37 12,68	22,714	15 19 28,9	57,88
6	3 39 29,08	22,753	15 25 13,8	57,07
7	3 41 45,72	22,793	15 30 53,8	56,25
8	3 44 2,60	22,833	15 36 28,8	55,41
9	3 46 19,71	22,872	15 41 58,7	54,56
10	3 48 37,06	22,911	15 47 23,5	53,71
11	3 50 54,64	22,950	15 52 43,2	52,86
12	3 53 12,46	22,989	15 57 57,8	51,99
13	3 55 30,51	23,028	16 3 7,1	51,11
14	3 57 48,79	23,066	16 8 11,1	50,22
15	4 0 7,30	23,105	16 13 9,8	49,33
16	4 2 26,05	23,143	16 18 3,1	48,43
17	4 4 45,02	23,182	16 22 50,9	47,52
18	4 7 4,23	23,220	16 27 33,3	46,61
19	4 9 23,66	23,258	16 32 10,2	45,68
20	4 11 43,32	23,296	16 36 41,5	44,75
21	4 14 3,21	23,333	16 41 7,2	43,82
22	4 16 23,32	23,370	16 45 27,3	42,87
23	4 18 43,65	23,408	16 49 41,6	41,91
24	4 21 4,21	23,445	+16 53 50,2	+ 40,94

Paso por el merid. á 16h 39,9m: retardo 54,8m

Domingo 13. Edad de la Luna á 0 horas... 21,7 días.

Horas	Ascensión recta h m s	Variación en 10m s	Declinación ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	4 21 4,21	23,445	+16 53 50,2	+ 40,94
1	4 23 24,99	23,482	16 57 52,9	39,97
2	4 25 45,99	23,518	17 1 49,9	39,00
3	4 28 7,21	23,554	17 5 40,9	38,02
4	4 30 28,64	23,590	17 9 26,1	37,03
5	4 32 50,29	23,627	17 13 5,2	36,03
6	4 35 12,16	23,662	17 16 38,4	35,02
7	4 37 34,23	23,697	17 20 5,4	34,00
8	4 39 56,52	23,732	17 23 26,4	32,99
9	4 42 19,01	23,766	17 26 41,3	31,96
10	4 44 41,71	23,800	17 29 49,9	30,93
11	4 47 4,61	23,834	17 32 52,4	29,89
12	4 49 27,72	23,867	17 35 48,6	28,84
13	4 51 51,02	23,900	17 38 38,5	27,78
14	4 54 14,52	23,933	17 41 22,0	26,73
15	4 56 38,22	23,966	17 43 59,2	25,67
16	4 59 2,11	23,998	17 46 30,0	24,59
17	5 1 26,20	24,030	17 48 54,3	23,51
18	5 3 50,47	24,061	17 51 12,1	22,43
19	5 6 14,93	24,092	17 53 23,5	21,34
20	5 8 39,57	24,122	17 55 28,2	20,24
21	5 11 4,39	24,152	17 57 26,4	19,15
22	5 13 29,39	24,182	17 59 18,0	18,04
23	5 15 54,57	24,211	+18 1 2,9	+ 16,93

Paso por el merid. á 17h 34m,7: retardo 56m,7

Lunes 14. Edad de la Luna á 0 horas... 22,7 días.

Horas	Ascensión recta h m s	Variación en 10m s	Declinación ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	5 18 19,92	24,239	+18 2 41,1	+ 15,81
1	5 20 45,44	24,267	18 4 12,6	14,69
2	5 23 11,13	24,295	18 5 37,4	13,57
3	5 25 36,98	24,322	18 6 55,4	12,43
4	5 28 3,00	24,349	18 8 6,6	11,30
5	5 30 29,17	24,375	18 9 11,0	10,16
6	5 32 55,50	24,401	18 10 8,5	9,02
7	5 35 21,98	24,426	18 10 59,2	7,87
8	5 37 48,61	24,451	18 11 42,9	6,71
9	5 40 15,39	24,474	18 12 19,7	5,56
10	5 42 42,30	24,498	18 12 49,6	4,39
11	5 45 9,36	24,522	18 13 12,4	3,23
12	5 47 36,56	24,544	18 13 28,3	2,07
13	5 50 3,89	24,565	18 13 37,2	+ 0,89
14	5 52 31,34	24,586	18 13 39,0	— 0,28
15	5 54 58,92	24,607	18 13 33,8	1,46
16	5 57 26,63	24,628	18 13 21,5	2,63
17	5 59 54,45	24,647	18 13 2,2	3,82
18	6 2 22,39	24,666	18 12 35,7	5,01
19	6 4 50,44	24,684	18 12 2,1	6,19
20	6 7 18,60	24,702	18 11 21,4	7,38
21	6 9 46,86	24,719	18 10 33,5	8,58
22	6 12 15,23	24,736	18 9 38,5	9,77
23	6 14 43,69	24,752	18 8 36,3	10,97
24	6 17 12,25	24,768	+18 7 26,9	— 12,16

Paso por el merid. á 18h 31m,4: retardo 57m,9

Martes 15. Edad de la Luna á 0 horas... 23,7 días.

Horas	Ascensión recta h m s	Variación en 10m s	Declinación ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	6 17 12,25	24,768	+18 7 26,9	— 12,16
1	6 19 40,90	24,782	18 6 10,4	13,35
2	6 22 9,63	24,796	18 4 46,7	14,56
3	6 24 38,45	24,810	18 3 15,7	15,76
4	6 27 7,35	24,822	18 1 37,6	16,95
5	6 29 36,32	24,834	17 59 52,3	18,15
6	6 32 5,36	24,846	17 57 59,8	19,36
7	6 34 34,47	24,857	17 56 0,0	20,56
8	6 37 3,64	24,868	17 53 53,1	21,76
9	6 39 32,88	24,877	17 51 38,9	22,96
10	6 42 2,17	24,886	17 49 17,6	24,16
11	6 44 31,51	24,894	17 46 49,0	25,36
12	6 47 0,90	24,902	17 44 13,3	26,56
13	6 49 30,34	24,910	17 41 30,3	27,76
14	6 51 59,82	24,917	17 38 40,2	28,95
15	6 54 29,34	24,923	17 35 42,9	30,15
16	6 56 58,89	24,928	17 32 38,4	31,34
17	6 59 28,47	24,932	17 29 26,8	32,53
18	7 1 58,07	24,936	17 26 8,0	33,72
19	7 4 27,70	24,940	17 22 42,1	34,91
20	7 6 57,35	24,942	17 19 9,1	36,10
21	7 9 27,01	24,944	17 15 28,9	37,28
22	7 11 56,68	24,946	17 11 41,7	38,46
23	7 14 26,36	24,947	+17 7 47,4	— 39,63

Paso por el merid. á 19h 29m,3: retardo 58m,1

Miércoles 16. Edad de la Luna á 0 horas... 24,7 días.

Horas	Ascensión recta h m s	Variación en 10m s	Declinación ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	7 16 56,05	24,947	+17 3 46,1	— 40,81
1	7 19 25,73	24,947	16 59 37,7	41,98
2	7 21 55,41	24,947	16 55 22,4	43,14
3	7 24 25,09	24,946	16 51 0,0	44,31
4	7 26 54,76	24,943	16 46 30,7	45,47
5	7 29 24,41	24,940	16 41 54,4	46,62
6	7 31 54,04	24,937	16 37 11,2	47,77
7	7 34 23,66	24,934	16 32 21,2	48,92
8	7 36 53,25	24,929	16 27 24,2	50,06
9	7 39 22,81	24,924	16 22 20,5	51,19
10	7 41 52,34	24,919	16 17 9,9	52,32
11	7 44 21,84	24,913	16 11 52,6	53,45
12	7 46 51,30	24,907	16 6 28,5	54,57
13	7 49 20,72	24,899	16 0 57,8	55,68
14	7 51 50,09	24,892	15 55 20,3	56,79
15	7 54 19,42	24,884	15 49 36,3	57,89
16	7 56 48,70	24,875	15 43 45,6	58,99
17	7 59 17,92	24,866	15 37 48,4	60,08
18	8 1 47,09	24,857	15 31 44,7	61,16
19	8 4 16,20	24,847	15 25 34,5	62,23
20	8 6 45,25	24,836	15 19 17,9	63,30
21	8 9 14,23	24,824	15 12 54,9	64,37
22	8 11 43,14	24,813	15 6 25,5	65,42
23	8 14 11,99	24,802	14 59 49,9	66,46
24	8 16 40,76	24,789	+14 53 8,0	— 67,50

Paso por el merid. á 20h 27m,4: retardo 57m,4

IX. 1903. SEPTIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Jueves 17. Edad de la Luna á 0 horas... 25,7 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	8 16 40,76	24,789	+14 53 8,0	— 67,50
1	8 19 9,45	24,776	14 46 19,9	68,53
2	8 21 38,07	24,763	14 39 25,6	69,56
3	8 24 6,61	24,749	14 32 25,2	70,57
4	8 26 35,06	24,735	14 25 18,8	71,57
5	8 29 3,43	24,721	14 18 6,4	72,57
6	8 31 31,71	24,706	14 10 48,0	73,56
7	8 33 59,90	24,691	14 3 23,7	74,53
8	8 36 28,00	24,675	13 55 53,6	75,50
9	8 38 56,00	24,658	13 48 17,7	76,46
10	8 41 23,90	24,642	13 40 36,1	77,41
11	8 43 51,71	24,626	13 32 48,8	78,35
12	8 46 19,42	24,609	13 24 55,9	79,28
13	8 48 47,02	24,592	13 16 57,4	80,21
14	8 51 14,52	24,574	13 8 53,4	81,12
15	8 53 41,91	24,556	13 0 44,0	82,01
16	8 56 9,19	24,538	12 52 29,3	82,90
17	8 58 36,37	24,520	12 44 9,2	83,78
18	9 1 3,43	24,501	12 35 43,9	84,65
19	9 3 30,38	24,482	12 27 13,4	85,51
20	9 5 57,21	24,463	12 18 37,8	86,36
21	9 8 23,93	24,443	12 9 57,1	87,19
22	9 10 50,53	24,423	12 1 11,5	88,02
23	9 13 17,01	24,403	+11 52 20,9	— 88,83

Paso por el merid. á 21h 24,8m: retardo 56,2m

Viernes 18. Edad de la Luna á 0 horas... 26,7 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	9 15 43,37	24,383	+11 43 25,5	— 89,63
1	9 18 9,61	24,363	11 34 25,3	90,42
2	9 20 35,73	24,343	11 25 20,4	91,20
3	9 23 1,72	24,322	11 16 10,9	91,97
4	9 25 27,59	24,301	11 6 56,8	92,73
5	9 27 53,33	24,280	10 57 38,2	93,47
6	9 30 18,95	24,259	10 48 15,2	94,19
7	9 32 44,44	24,238	10 38 47,9	94,91
8	9 35 9,80	24,217	10 29 16,3	95,62
9	9 37 35,04	24,195	10 19 40,5	96,32
10	9 40 0,14	24,173	10 10 0,5	97,00
11	9 42 25,11	24,152	10 0 16,5	97,66
12	9 44 49,96	24,130	9 50 28,6	98,32
13	9 47 14,67	24,108	9 40 36,7	98,96
14	9 49 39,25	24,085	9 30 41,1	99,58
15	9 52 3,69	24,063	9 20 41,7	100,21
16	9 54 28,01	24,042	9 10 38,6	100,81
17	9 56 52,19	24,019	9 0 32,0	101,40
18	9 59 16,24	23,997	8 50 21,8	101,98
19	10 1 40,15	23,974	8 40 8,2	102,54
20	10 4 3,93	23,952	8 29 51,3	103,09
21	10 6 27,58	23,930	8 19 31,1	103,63
22	10 8 51,09	23,908	8 9 7,7	104,15
23	10 11 14,47	23,886	7 58 41,3	104,67
24	10 13 37,72	23,863	+ 7 48 11,7	—105,17

Paso por el merid. á 22h 21,0m: retardo 54,8m

Sábado 19. Edad de la Luna á 0 horas... 27,7 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	10 13 37,72	23,863	+ 7 48 11,7	—105,17
1	10 16 0,83	23,841	7 37 39,3	105,64
2	10 18 23,81	23,818	7 27 4,0	106,12
3	10 20 46,65	23,796	7 16 25,9	106,58
4	10 23 9,36	23,774	7 5 45,0	107,02
5	10 25 31,94	23,752	6 55 1,6	107,44
6	10 27 54,39	23,731	6 44 15,7	107,86
7	10 30 16,71	23,708	6 33 27,3	108,27
8	10 32 38,89	23,686	6 22 36,5	108,65
9	10 35 0,94	23,664	6 11 43,5	109,03
10	10 37 22,86	23,643	6 0 48,2	109,39
11	10 39 44,65	23,621	5 49 50,8	109,73
12	10 42 6,31	23,600	5 38 51,4	110,06
13	10 44 27,85	23,578	5 27 50,1	110,38
14	10 46 49,25	23,556	5 16 46,8	110,69
15	10 49 10,52	23,535	5 5 41,8	110,98
16	10 51 31,67	23,514	4 54 35,1	111,25
17	10 53 52,69	23,493	4 43 26,8	111,52
18	10 56 13,59	23,472	4 32 16,9	111,77
19	10 58 34,36	23,451	4 21 5,6	112,00
20	11 0 55,00	23,430	4 9 52,9	112,22
21	11 3 15,52	23,410	3 58 39,0	112,43
22	11 5 35,92	23,389	3 47 23,8	112,62
23	11 7 56,19	23,369	+ 3 36 7,5	—112,80

Paso por el merid. á 23h 15,8m: retardo 53,5m

Domingo 20. Edad de la Luna á 0 horas... 28,7 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	11 10 16,35	23,349	+ 3 24 50,2	—112,96
1	11 12 36,38	23,328	3 13 32,0	113,12
2	11 14 56,29	23,309	3 2 12,8	113,26
3	11 17 16,09	23,290	2 50 52,9	113,38
4	11 19 35,77	23,270	2 39 32,3	113,49
5	11 21 55,33	23,251	2 28 11,0	113,58
6	11 24 14,78	23,232	2 16 49,3	113,67
7	11 26 34,11	23,213	2 5 27,0	113,74
8	11 28 53,33	23,194	1 54 4,4	113,79
9	11 31 12,44	23,175	1 42 41,5	113,83
10	11 33 31,43	23,157	1 31 18,4	113,87
11	11 35 50,32	23,139	1 19 55,1	113,88
12	11 38 9,10	23,121	1 8 31,8	113,88
13	11 40 27,77	23,103	0 57 8,5	113,87
14	11 42 46,33	23,085	0 45 45,3	113,85
15	11 45 4,79	23,068	0 34 22,3	113,81
16	11 47 23,14	23,050	0 22 59,6	113,75
17	11 49 41,39	23,033	0 11 37,3	113,69
18	11 51 59,54	23,016	+ 0 0 15,3	113,62
19	11 54 17,58	22,999	— 0 11 6,1	113,53
20	11 56 35,53	22,983	0 22 27,0	113,43
21	11 58 53,37	22,966	0 33 47,2	113,31
22	12 1 11,12	22,950	0 45 6,7	113,18
23	12 3 28,77	22,934	0 56 25,3	113,03
24	12 5 46,33	22,918	— 1 7 43,1	—112,88

Paso por el merid. á * *: retardo * *

1903. SEPTIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Lunes 21. Edad de la Luna á 0 horas... 0,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 5 46,33	22,918	— 1 7 43,1	—112,88
1	12 8 3,79	22,903	1 18 59,9	112,72
2	12 10 21,16	22,887	1 30 15,7	112,54
3	12 12 38,43	22,872	1 41 30,4	112,34
4	12 14 55,62	22,858	1 52 43,8	112,14
5	12 17 12,72	22,843	2 3 56,1	111,92
6	12 19 29,73	22,828	2 15 6,9	111,69
7	12 21 46,65	22,813	2 26 16,4	111,46
8	12 24 3,49	22,799	2 37 24,4	111,21
9	12 26 20,24	22,785	2 48 30,9	110,94
10	12 28 36,91	22,771	2 59 35,7	110,66
11	12 30 53,49	22,758	3 10 38,8	110,38
12	12 33 10,00	22,744	3 21 40,2	110,08
13	12 35 26,42	22,731	3 32 39,8	109,77
14	12 37 42,77	22,717	3 43 37,4	109,44
15	12 39 59,03	22,704	3 54 33,1	109,12
16	12 42 15,22	22,692	4 5 26,8	108,77
17	12 44 31,34	22,680	4 16 18,3	108,41
18	12 46 47,38	22,667	4 27 7,7	108,04
19	12 49 3,34	22,655	4 37 54,8	107,67
20	12 51 19,24	22,643	4 48 39,7	107,28
21	12 53 35,06	22,631	4 59 22,2	106,88
22	12 55 50,81	22,619	5 10 2,2	106,47
23	12 58 6,49	22,608	— 5 20 39,8	—106,05

Paso por el merid. á 0h 9m,3: retardo 52m,5

Martes 22. Edad de la Luna á 0 horas... 1,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 0 22,11	22,597	— 5 31 14,8	—105,62
1	13 2 37,65	22,585	5 41 47,2	105,18
2	13 4 53,13	22,575	5 52 16,9	104,73
3	13 7 8,55	22,564	6 2 43,9	104,27
4	13 9 23,90	22,553	6 13 8,1	103,79
5	13 11 39,18	22,543	6 23 29,4	103,31
6	13 13 54,41	22,533	6 33 47,8	102,82
7	13 16 9,57	22,522	6 44 3,2	102,32
8	13 18 24,67	22,512	6 54 15,6	101,82
9	13 20 39,71	22,502	7 4 25,0	101,29
10	13 22 54,69	22,492	7 14 31,1	100,76
11	13 25 9,61	22,482	7 24 34,1	100,23
12	13 27 24,47	22,473	7 34 33,8	99,68
13	13 29 39,28	22,463	7 44 30,2	99,12
14	13 31 54,03	22,453	7 54 23,2	98,55
15	13 34 8,72	22,444	8 4 12,8	97,98
16	13 36 23,36	22,436	8 13 59,0	97,40
17	13 38 37,95	22,427	8 23 41,6	96,81
18	13 40 52,48	22,418	8 33 20,7	96,21
19	13 43 6,96	22,409	8 42 56,1	95,60
20	13 45 21,39	22,401	8 52 27,9	94,99
21	13 47 35,77	22,392	9 1 56,0	94,37
22	13 49 50,10	22,383	9 11 20,3	93,73
23	13 52 4,37	22,374	9 20 40,8	93,09
24	13 54 18,59	22,366	— 9 29 57,4	— 92,44

Paso por el merid. á 1h 1m,8: retardo 51m,7

Miércoles 23. Edad de la Luna á 0 horas... 2,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 54 18,59	22,366	— 9 29 57,4	— 92,44
1	13 56 32,77	22,358	9 39 10,1	91,79
2	13 58 46,89	22,350	9 48 18,9	91,13
3	14 1 0,97	22,342	9 57 23,7	90,46
4	14 3 15,00	22,334	10 6 24,4	89,78
5	14 5 28,98	22,327	10 15 21,1	89,10
6	14 7 42,92	22,319	10 24 13,6	88,41
7	14 9 56,81	22,311	10 33 2,0	87,72
8	14 12 10,65	22,303	10 41 46,2	87,01
9	14 14 24,45	22,296	10 50 26,1	86,29
10	14 16 38,20	22,288	10 59 1,7	85,58
11	14 18 51,91	22,281	11 7 33,0	84,86
12	14 21 5,57	22,273	11 16 0,0	84,13
13	14 23 19,19	22,266	11 24 22,6	83,39
14	14 25 32,76	22,258	11 32 40,7	82,64
15	14 27 46,28	22,250	11 40 54,3	81,90
16	14 29 59,76	22,243	11 49 3,5	81,15
17	14 32 13,20	22,236	11 57 8,1	80,38
18	14 34 26,59	22,228	12 5 8,1	79,62
19	14 36 39,94	22,222	12 13 3,6	78,86
20	14 38 53,25	22,214	12 20 54,4	78,08
21	14 41 6,51	22,206	12 28 40,5	77,29
22	14 43 19,72	22,199	12 36 21,9	76,51
23	14 45 32,90	22,192	—12 43 58,6	— 75,72

Paso por el merid. á 1h 53m,5: retardo 51m,3

Jueves 24. Edad de la Luna á 0 horas... 3,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 47 46,03	22,184	—12 51 30,5	— 74,92
1	14 49 59,11	22,177	12 58 57,6	74,12
2	14 52 12,15	22,169	13 6 19,9	73,32
3	14 54 25,14	22,162	13 13 37,4	72,50
4	14 56 38,10	22,155	13 20 49,9	71,68
5	14 58 51,00	22,147	13 27 57,6	70,87
6	15 1 3,86	22,140	13 35 0,4	70,05
7	15 3 16,68	22,132	13 41 58,2	69,22
8	15 5 29,45	22,125	13 48 51,0	68,38
9	15 7 42,18	22,118	13 55 38,8	67,55
10	15 9 54,86	22,110	14 2 21,6	66,72
11	15 12 7,50	22,102	14 8 59,4	65,87
12	15 14 20,09	22,094	14 15 32,0	65,02
13	15 16 32,63	22,086	14 21 59,6	64,18
14	15 18 45,12	22,078	14 28 22,1	63,33
15	15 20 57,57	22,071	14 34 39,5	62,47
16	15 23 9,97	22,063	14 40 51,7	61,60
17	15 25 22,32	22,055	14 46 58,7	60,73
18	15 27 34,63	22,047	14 53 0,5	59,87
19	15 29 46,88	22,038	14 58 57,2	59,01
20	15 31 59,09	22,030	15 4 48,6	58,13
21	15 34 11,24	22,022	15 10 34,8	57,26
22	15 36 23,35	22,013	15 16 15,7	56,38
23	15 38 35,40	22,004	15 21 51,3	55,50
24	15 40 47,40	21,996	—15 27 21,7	— 54,62

Paso por el merid. á 2h 44m,8: retardo 50m,7

XI. 1903. SEPTIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Viernes 25. Edad de la Luna á o horas... 4,3 días.

Horas	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 40 47,40	21,996	—15 27 21,7	— 54,62
1	15 42 59,35	21,988	15 32 46,8	53,73
2	15 45 11,25	21,979	15 38 6,5	52,84
3	15 47 23,10	21,970	15 43 20,9	51,96
4	15 49 34,89	21,961	15 48 30,0	51,07
5	15 51 46,63	21,952	15 53 33,8	50,18
6	15 53 58,31	21,943	15 58 32,1	49,28
7	15 56 9,94	21,933	16 3 25,1	48,39
8	15 58 21,51	21,923	16 8 12,8	47,49
9	16 0 33,02	21,914	16 12 55,0	46,59
10	16 2 44,48	21,904	16 17 31,9	45,69
11	16 4 55,87	21,894	16 22 3,3	44,78
12	16 7 7,21	21,885	16 26 29,3	43,88
13	16 9 18,49	21,875	16 30 49,9	42,98
14	16 11 29,71	21,865	16 35 5,0	42,07
15	16 13 40,87	21,855	16 39 14,7	41,17
16	16 15 51,97	21,844	16 43 19,0	40,26
17	16 18 3,00	21,833	16 47 17,8	39,35
18	16 20 13,97	21,823	16 51 11,2	38,44
19	16 22 24,88	21,813	16 54 59,1	37,53
20	16 24 35,73	21,802	16 58 41,6	36,62
21	16 26 46,50	21,791	17 2 18,6	35,71
22	16 28 57,22	21,780	17 5 50,1	34,79
23	16 31 7,86	21,768	—17 9 16,1	— 33,88

Paso por el merid. á 3h 35m,5: retardo 50m,2

Sábado 26. Edad de la Luna á o horas... 5,3 días.

Horas	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 33 18,44	21,757	—17 12 36,7	— 32,97
1	16 35 28,95	21,746	17 15 51,8	32,06
2	16 37 39,39	21,734	17 19 1,4	31,14
3	16 39 49,76	21,722	17 22 5,5	30,23
4	16 42 0,05	21,710	17 25 4,2	29,32
5	16 44 10,28	21,698	17 27 57,3	28,40
6	16 46 20,43	21,686	17 30 45,0	27,50
7	16 48 30,51	21,674	17 33 27,3	26,58
8	16 50 40,52	21,662	17 36 4,0	25,67
9	16 52 50,45	21,648	17 38 35,3	24,76
10	16 55 0,30	21,636	17 41 1,1	23,84
11	16 57 10,08	21,623	17 43 21,4	22,93
12	16 59 19,78	21,610	17 45 36,3	22,02
13	17 1 29,40	21,597	17 47 45,7	21,11
14	17 3 38,94	21,584	17 49 49,6	20,20
15	17 5 48,41	21,571	17 51 48,1	19,30
16	17 7 57,79	21,557	17 53 41,2	18,39
17	17 10 7,09	21,543	17 55 28,8	17,48
18	17 12 16,30	21,529	17 57 11,0	16,58
19	17 14 25,44	21,516	17 58 47,7	15,67
20	17 16 34,49	21,502	18 0 19,0	14,77
21	17 18 43,46	21,488	18 1 44,9	13,87
22	17 20 52,34	21,473	18 3 5,4	12,97
23	17 23 1,13	21,458	18 4 20,5	12,06
24	17 25 9,84	21,444	—18 5 30,1	— 11,16

Paso por el merid. á 4h 25m,7: retardo 49m,4

Domingo 27. Edad de la Luna á o horas... 6,3 días.

Horas	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 25 9,84	21,444	—18 5 30,1	— 11,16
1	17 27 18,46	21,429	18 6 34,4	10,27
2	17 29 26,99	21,414	18 7 33,3	9,37
3	17 31 35,43	21,399	18 8 26,8	8,47
4	17 33 43,78	21,385	18 9 14,9	7,58
5	17 35 52,05	21,370	18 9 57,7	6,69
6	17 38 0,22	21,353	18 10 35,2	5,80
7	17 40 8,29	21,338	18 11 7,3	4,91
8	17 42 16,28	21,323	18 11 34,1	4,02
9	17 44 24,17	21,308	18 11 55,5	3,13
10	17 46 31,97	21,293	18 12 11,7	2,26
11	17 48 39,68	21,277	18 12 22,6	1,38
12	17 50 47,29	21,260	18 12 28,2	— 0,49
13	17 52 54,80	21,243	18 12 28,5	+ 0,39
14	17 55 2,21	21,228	18 12 23,5	1,27
15	17 57 9,53	21,212	18 12 13,3	2,13
16	17 59 16,75	21,195	18 11 57,9	3,00
17	18 1 23,87	21,178	18 11 37,3	3,87
18	18 3 30,89	21,162	18 11 11,4	4,74
19	18 5 37,82	21,146	18 10 40,4	5,61
20	18 7 44,64	21,128	18 10 4,1	6,47
21	18 9 51,36	21,112	18 9 22,7	7,33
22	18 11 57,99	21,096	18 8 36,2	8,18
23	18 14 4,51	21,078	—18 7 44,5	+ 9,04

Paso por el merid. á 5h 15m,1: retardo 48m,4

Lunes 28. Edad de la Luna á o horas... 7,3 días.

Horas	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 16 10,93	21,061	—18 6 47,7	+ 9,89
1	18 18 17,24	21,043	18 5 45,8	10,75
2	18 20 23,45	21,027	18 4 38,7	11,59
3	18 22 29,56	21,010	18 3 26,7	12,43
4	18 24 35,57	20,992	18 2 9,5	13,28
5	18 26 41,47	20,975	18 0 47,3	14,12
6	18 28 47,27	20,958	17 59 20,1	14,96
7	18 30 52,96	20,940	17 57 47,8	15,80
8	18 32 58,55	20,923	17 56 10,5	16,63
9	18 35 4,04	20,905	17 54 28,3	17,45
10	18 37 9,41	20,887	17 52 41,1	18,28
11	18 39 14,68	20,870	17 50 48,9	19,10
12	18 41 19,85	20,852	17 48 51,9	19,92
13	18 43 24,91	20,834	17 46 49,9	20,75
14	18 45 29,86	20,816	17 44 42,9	21,56
15	18 47 34,70	20,798	17 42 31,2	22,37
16	18 49 39,44	20,781	17 40 14,5	23,18
17	18 51 44,07	20,763	17 37 53,0	23,98
18	18 53 48,60	20,745	17 35 26,7	24,78
19	18 55 53,01	20,727	17 32 55,6	25,58
20	18 57 57,32	20,709	17 30 19,7	26,38
21	19 0 1,52	20,692	17 27 39,0	27,18
22	19 2 5,62	20,674	17 24 53,5	27,97
23	19 4 9,61	20,656	17 22 3,4	28,75
24	19 6 13,49	20,638	—17 19 8,5	+ 29,54

Paso por el merid. á 6h 3m,5: retardo 47m,3

1903. SEPTIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XII.

Martes 29. Edad de la Luna á 0 horas... 8,3 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 6 13,49	20,638	—17 19 8,5	+ 29,54
1	19 8 17,26	20,620	17 16 8,9	30,32
2	19 10 20,93	20,602	17 13 4,6	31,10
3	19 12 24,49	20,584	17 9 55,7	31,87
4	19 14 27,94	20,566	17 6 42,1	32,64
5	19 16 31,28	20,548	17 3 24,0	33,41
6	19 18 34,52	20,531	17 0 1,2	34,17
7	19 20 37,65	20,513	16 56 33,9	34,93
8	19 22 40,68	20,496	16 53 2,0	35,69
9	19 24 43,60	20,478	16 49 25,6	36,45
10	19 26 46,41	20,460	16 45 44,6	37,20
11	19 28 49,12	20,443	16 41 59,2	37,94
12	19 30 51,72	20,425	16 38 9,3	38,69
13	19 32 54,22	20,408	16 34 14,9	39,43
14	19 34 56,61	20,390	16 30 16,2	40,16
15	19 36 58,90	20,373	16 26 13,0	40,90
16	19 39 1,08	20,355	16 22 5,4	41,63
17	19 41 3,16	20,338	16 17 53,5	42,35
18	19 43 5,14	20,321	16 13 37,2	43,07
19	19 45 7,01	20,303	16 9 16,6	43,79
20	19 47 8,78	20,287	16 4 51,7	44,51
21	19 49 10,45	20,270	16 0 22,5	45,22
22	19 51 12,02	20,253	15 55 49,0	45,93
23	19 53 13,49	20,237	—15 51 11,4	+ 46,63

Paso por el merid. á 6h 50m,8: retardo 46m,3

Miércoles 30. Edad de la Luna á 0 horas... 9,3 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	19 55 14,86	20,220	—15 46 29,5	+ 47,33
1	19 57 16,13	20,203	15 41 43,4	48,03
2	19 59 17,30	20,187	15 36 53,2	48,72
3	20 1 18,37	20,170	15 31 58,8	49,41
4	20 3 19,34	20,154	15 27 0,3	50,09
5	20 5 20,22	20,138	15 21 57,7	50,77
6	20 7 21,00	20,122	15 16 51,0	51,45
7	20 9 21,68	20,106	15 11 40,3	52,12
8	20 11 22,27	20,090	15 6 25,6	52,79
9	20 13 22,76	20,074	15 1 6,8	53,46
10	20 15 23,16	20,059	14 55 44,1	54,12
11	20 17 23,47	20,043	14 50 17,4	54,78
12	20 19 23,68	20,028	14 44 46,8	55,43
13	20 21 23,81	20,013	14 39 12,3	56,08
14	20 23 23,84	19,998	14 33 33,9	56,72
15	20 25 23,79	19,983	14 27 51,7	57,36
16	20 27 23,64	19,968	14 22 5,6	58,00
17	20 29 23,41	19,954	14 16 15,7	58,63
18	20 31 23,09	19,940	14 10 22,0	59,27
19	20 33 22,69	19,926	14 4 24,5	59,89
20	20 35 22,20	19,912	13 58 23,3	60,51
21	20 37 21,63	19,898	13 52 18,4	61,12
22	20 39 20,98	19,885	13 46 9,9	61,73
23	20 41 20,25	19,871	13 39 57,6	62,35
24	20 43 19,43	19,858	—13 33 41,7	+ 62,95

Paso por el merid. á 7h 37m,1: retardo 45m,2

Jueves 31. Edad de la Luna á 0 horas... 10,3 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 43 19,43	19,858	—13 33 41,7	+ 62,95

Paso por el merid. á 8h 22m,3: retardo 44m,5

XIII. 1903. SEPTIEMBRE. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	254 21 53,5	—3 12 39,3	9,6689918	182 52 14,3	—1 25 3,2	0,0235378
1	257 6 33,5	3 30 21,6	9,6689955	184 4 40,4	1 34 6,9	0,0177592
2	259 51 25,3	3 47 35,6	9,6687394	185 15 10,9	1 43 9,9	0,0118177
3	262 36 41,2	4 4 20,1	9,6682231	186 23 40,6	1 52 11,2	0,0057098
4	265 22 33,5	4 20 33,6	9,6674462	187 30 3,6	2 1 9,5	9,9994317
5	268 9 14,5	4 36 14,6	9,6664084	188 34 13,0	2 10 3,5	9,9929813
6	270 56 56,7	4 51 21,6	9,6651087	189 36 1,4	2 18 51,8	9,9863554
7	273 45 52,9	5 5 52,8	9,6635465	190 35 20,4	2 27 32,9	9,9795521
8	276 36 16,0	5 19 46,1	9,6617210	191 32 0,8	2 36 5,0	9,9725712
9	279 28 19,3	5 32 59,4	9,6596313	192 25 52,3	2 44 26,4	9,9654115
10	282 22 16,3	5 45 30,4	9,6572762	193 16 43,4	2 52 34,9	9,9580752
11	285 18 21,2	5 57 16,4	9,6546547	194 4 21,5	3 0 28,3	9,9505650
12	288 16 48,3	6 8 14,4	9,6517660	194 48 32,8	3 8 4,0	9,9428870
13	291 17 52,7	6 18 21,3	9,6486095	195 29 2,2	3 15 19,1	9,9350490
14	294 21 49,9	6 27 33,6	9,6451844	196 5 33,2	3 22 10,5	9,9270622
15	297 28 56,0	6 35 47,2	9,6414905	196 37 48,2	3 28 34,5	9,9189419
16	300 39 27,6	6 42 58,0	9,6375277	197 5 27,8	3 34 27,0	9,9107097
17	303 53 42,3	6 49 1,3	9,6332972	197 28 11,9	3 39 43,6	9,9023914
18	307 11 58,1	6 53 52,0	9,6288004	197 45 39,3	3 44 19,0	9,8940205
19	310 34 33,8	6 57 24,5	9,6240399	197 57 28,0	3 48 7,7	9,8856402
20	314 1 49,0	6 59 32,7	9,6190194	198 3 16,0	3 51 3,3	9,8773011
21	317 34 3,8	7 0 10,1	9,6137437	198 2 41,7	3 52 59,0	9,8690670
22	321 11 39,1	6 59 9,7	9,6082201	197 55 24,9	3 53 47,3	9,8610126
23	324 54 56,4	6 56 24,1	9,6024574	197 41 8,2	3 53 20,5	9,8532280
24	328 44 17,8	6 51 45,2	9,5964672	197 19 38,2	3 51 30,4	9,8458168
25	332 40 5,5	6 45 5,0	9,5902641	196 50 47,6	3 48 8,8	9,8388973
26	336 42 42,1	6 36 14,7	9,5838659	196 14 37,0	3 43 8,2	9,8326015
27	340 52 30,1	6 25 5,7	9,5772948	195 31 17,5	3 36 21,6	9,8270741
28	345 9 51,5	6 11 29,5	9,5705777	194 41 12,4	3 27 43,8	9,8224682
29	349 35 7,5	5 55 17,7	9,5637467	193 44 59,9	3 17 11,8	9,8189387
30	354 8 37,9	5 36 22,8	9,5568394	192 43 33,5	3 4 45,5	9,8166380
31	358 50 40,7	—5 14 38,2	9,5499004	191 38 3,6	—2 50 28,5	9,8157038

Día 0 á 12^h 21^m, en el Afelio.

Día 6 á 21 56, máx. elong. oriental.

Día 20 á 9^h 51^m, estacionario.

Día 20 á 21 11, máx. lat. helioc. austral.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	12 8 16,79	— 2 26 33,3	8,3	3,2	12 8 33,48	— 2 29 0,5	1 34,3
1	12 12 28,42	3 3 39,9	8,4	3,2	12 12 44,70	3 6 4,4	1 34,5
2	12 16 33,17	3 39 58,3	8,6	3,3	12 16 49,02	3 42 19,7	1 34,7
3	12 20 30,78	4 15 25,2	8,7	3,3	12 20 46,15	4 17 43,1	1 34,7
4	12 24 20,94	4 49 56,8	8,8	3,3	12 24 35,79	4 52 10,8	1 34,5
5	12 28 3,27	5 23 29,1	8,9	3,4	12 28 17,55	5 25 38,7	1 34,3
6	12 31 37,37	5 55 57,7	9,1	3,4	12 31 51,04	5 58 2,5	1 33,9
7	12 35 2,77	6 27 17,9	9,2	3,5	12 35 15,79	6 29 17,4	1 33,4
8	12 38 18,91	6 57 24,6	9,4	3,6	12 38 31,22	6 59 18,3	1 32,7
9	12 41 25,20	7 26 12,2	9,5	3,6	12 41 36,75	7 27 59,6	1 31,9
10	12 44 20,98	7 53 34,7	9,7	3,7	12 44 31,71	7 55 15,3	1 30,8
11	12 47 5,47	8 19 25,3	9,9	3,7	12 47 15,33	8 20 58,6	1 29,6
12	12 49 37,87	8 43 36,6	10,0	3,8	12 49 46,81	8 45 2,1	1 28,2
13	12 51 57,25	9 6 0,7	10,2	3,9	12 52 5,21	9 7 17,9	1 26,6
14	12 54 2,65	9 26 28,5	10,4	4,0	12 54 9,58	9 27 36,9	1 24,7
15	12 55 53,01	9 44 50,5	10,6	4,0	12 55 58,87	9 45 49,7	1 22,6
16	12 57 27,16	10 0 56,0	10,8	4,1	12 57 31,92	10 1 45,5	1 20,2
17	12 58 43,94	10 14 33,4	11,0	4,2	12 58 47,57	10 15 13,0	1 17,5
18	12 59 42,10	10 25 30,6	11,2	4,3	12 59 44,60	10 26 0,0	1 14,6
19	13 0 20,37	10 33 34,0	11,5	4,3	13 0 21,74	10 33 53,2	1 11,2
20	13 0 37,52	10 38 29,8	11,7	4,4	13 0 37,80	10 38 38,8	1 7,6
21	13 0 32,36	10 40 3,3	11,9	4,5	13 0 31,61	10 40 2,5	1 3,5
22	13 0 3,81	10 38 0,2	12,1	4,6	13 0 2,12	10 37 50,3	0 59,1
23	12 59 11,02	10 32 6,0	12,3	4,7	12 59 8,55	10 31 47,9	0 54,3
24	12 57 53,41	10 22 7,7	12,6	4,8	12 57 50,32	10 21 42,9	0 49,1
25	12 56 10,80	10 7 54,3	12,8	4,8	12 56 7,32	10 7 24,5	0 43,4
26	12 54 3,52	9 49 18,2	12,9	4,9	12 53 59,89	9 48 45,7	0 37,4
27	12 51 32,53	9 26 16,4	13,1	5,0	12 51 29,04	9 25 43,8	0 30,9
28	12 48 39,54	8 58 52,1	13,2	5,0	12 48 36,47	8 58 22,4	0 24,1
29	12 45 27,11	8 27 16,3	13,4	5,1	12 45 24,74	8 26 52,5	0 17,0
30	12 41 58,66	7 51 49,3	13,4	5,1	12 41 57,22	7 51 34,4	0 9,6
31	12 38 18,51	— 7 13 1,0	13,5	5,1	12 38 18,19 12 34 32,67	— 7 12 57,5 6 31 41,7	0 2,1 23 54,4

XV. 1903. SEPTIEMBRE. **VENUS.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	326 14 47,3	—3 11 52,6	9,8621791	181 27 11,9	—7 8 25,8	9,5141472
1	327 49 48,2	3 13 41,1	9,8621550	181 17 0,7	7 18 31,7	9,5081284
2	329 24 50,1	3 15 20,7	9,8621288	181 4 25,7	7 28 17,5	9,5022969
3	330 59 53,1	3 16 51,4	9,8621004	180 49 27,8	7 37 40,4	9,4966732
4	332 34 57,1	3 18 13,0	9,8620700	180 32 9,1	7 46 37,4	9,4912781
5	334 10 2,1	3 19 25,7	9,8620374	180 12 32,5	7 55 5,3	9,4861329
6	335 45 8,3	3 20 29,2	9,8620028	179 50 42,0	8 3 1,1	9,4812587
7	337 20 15,6	3 21 23,5	9,8619661	179 26 42,7	8 10 21,5	9,4766771
8	338 55 24,0	3 22 8,6	9,8619274	179 0 41,0	8 17 3,5	9,4724090
9	340 30 33,7	3 22 44,4	9,8618867	178 32 44,2	8 23 4,0	9,4684746
10	342 5 44,5	3 23 10,9	9,8618440	178 3 0,5	8 28 20,1	9,4648934
11	343 40 56,5	3 23 28,1	9,8617994	177 31 39,7	8 32 49,0	9,4616837
12	345 16 9,8	3 23 36,0	9,8617529	176 58 52,4	8 36 28,3	9,4588619
13	346 51 24,3	3 23 34,6	9,8617046	176 24 50,2	8 39 15,8	9,4564431
14	348 26 40,1	3 23 23,7	9,8616545	175 49 45,5	8 41 9,6	9,4544403
15	350 1 57,2	3 23 3,5	9,8616025	175 13 51,6	8 42 8,3	9,4528637
16	351 37 15,7	3 22 34,0	9,8615489	174 37 22,0	8 42 11,0	9,4517216
17	353 12 35,4	3 21 55,2	9,8614935	174 0 30,9	8 41 17,0	9,4510195
18	354 47 56,5	3 21 7,0	9,8614364	173 23 32,8	8 39 26,2	9,4507606
19	356 23 18,9	3 20 9,5	9,8613777	172 46 41,8	8 36 39,0	9,4509451
20	357 58 42,7	3 19 2,8	9,8613175	172 10 12,1	8 32 56,4	9,4515709
21	359 34 7,8	3 17 47,0	9,8612557	171 34 17,7	8 28 19,6	9,4526333
22	1 9 34,4	3 16 21,9	9,8611924	170 59 12,0	8 22 50,3	9,4541252
23	2 45 2,4	3 14 47,8	9,8611277	170 25 8,0	8 16 30,5	9,4560371
24	4 20 31,8	3 13 4,7	9,8610616	169 52 18,0	8 9 22,8	9,4583575
25	5 56 2,6	3 11 12,6	9,8609942	169 20 53,6	8 1 29,8	9,4610728
26	7 31 34,8	3 9 11,6	9,8609255	168 51 5,5	7 52 54,5	9,4641678
27	9 7 8,5	3 7 1,8	9,8608555	168 23 3,2	7 43 40,0	9,4676256
28	10 42 43,6	3 4 43,3	9,8607844	167 56 55,3	7 33 49,5	9,4714281
29	12 18 20,2	3 2 16,3	9,8607121	167 32 49,4	7 23 26,4	9,4755563
30	13 53 58,3	2 59 40,7	9,8606387	167 10 52,3	7 12 34,2	9,4799901
31	15 29 37,9	—2 56 56,7	9,8605643	166 51 9,4	—7 1 16,0	9,4847092

Día 12 á 8^h 23^m, máx. lat. helioc. austral.
Día 17 á 8 47, ☌.

1903. SEPTIEMBRE. **VENUS.** XVI.

Días del mes.	A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	11 53 54,42	— 7 7 33,5	26,9	25,8	11 53 51,67	— 7 7 52,7	1 19,6
1	11 53 0,77	7 12 45,4	27,3	26,1	11 52 57,76	7 12 59,6	1 14,8
2	11 51 58,88	7 16 41,8	27,7	26,5	11 51 55,68	7 16 51,3	1 9,8
3	11 50 48,90	7 19 20,4	28,0	26,8	11 50 45,58	7 19 25,7	1 4,7
4	11 49 31,05	7 20 39,2	28,4	27,2	11 49 27,67	7 20 40,8	0 59,5
5	11 48 5,59	7 20 36,8	28,7	27,5	11 48 2,23	7 20 35,1	0 54,2
6	11 46 32,86	7 19 12,0	29,1	27,8	11 46 29,61	7 19 7,7	0 48,7
7	11 44 53,26	7 16 23,8	29,4	28,1	11 44 50,19	7 16 17,6	0 43,1
8	11 43 7,28	7 12 12,1	29,6	28,4	11 43 4,45	7 12 4,5	0 37,4
9	11 41 15,43	7 6 37,1	29,9	28,6	11 41 12,92	7 6 28,8	0 31,6
10	11 39 18,33	6 59 39,5	30,2	28,9	11 39 16,21	6 59 31,2	0 25,8
11	11 37 16,64	6 51 20,8	30,4	29,1	11 37 14,95	6 51 13,3	0 19,8
12	11 35 11,07	6 41 43,1	30,6	29,3	11 35 9,86	6 41 37,1	0 13,8
13	11 33 2,38	6 30 49,1	30,8	29,4	11 33 1,68	6 30 45,4	0 7,7
14	11 30 51,37	6 18 42,2	30,9	29,6	11 30 51,22 11 28 39,29	6 18 41,3 6 5 28,8	0 1,6 23 55,5
15	11 28 38,88	6 5 26,3	31,0	29,7	11 26 26,73	5 51 12,7	23 49,4
16	11 26 25,75	5 51 6,1	31,1	29,8	11 24 14,39	5 35 57,8	23 43,2
17	11 24 12,85	5 35 46,8	31,2	29,8	11 22 3,09	5 19 49,5	23 37,1
18	11 22 1,03	5 19 33,9	31,2	29,8	11 19 53,70	5 2 54,2	23 31,0
19	11 19 51,14	5 2 33,4	31,2	29,8	11 17 47,04	4 45 17,9	23 25,0
20	11 17 44,01	4 44 51,6	31,1	29,8	11 15 43,88	4 27 6,9	23 19,0
21	11 15 40,42	4 26 35,3	31,0	29,7	11 13 44,95	4 8 28,1	23 13,1
22	11 13 41,14	4 7 51,0	30,9	29,6	11 11 50,98	3 49 28,0	23 7,3
23	11 11 46,89	3 48 45,8	30,8	29,5	11 10 2,63	3 30 13,7	23 1,6
24	11 9 58,34	3 29 26,5	30,6	29,3	11 8 20,51	3 10 51,9	22 55,9
25	11 8 16,11	3 9 59,9	30,4	29,1	11 6 45,20	2 51 29,0	22 50,4
26	11 6 40,78	2 50 32,7	30,2	28,9	11 5 17,21	2 32 11,5	22 45,0
27	11 5 12,83	2 31 11,2	30,0	28,7	11 3 56,95	2 13 5,4	22 39,8
28	11 3 52,70	2 12 1,7	29,7	28,4	11 2 44,81	1 54 16,5	22 34,6
29	11 2 40,78	1 53 10,0	29,4	28,2	11 1 41,11	1 35 50,2	22 29,6
30	11 1 37,39	1 34 41,4	29,1	27,9	11 0 46,11	1 17 51,6	22 24,8
31	11 0 42,78	— 1 16 41,1	28,8	27,6	11 0 0,02	— 1 0 25,1	22 20,1

XVII. 1903. SEPTIEMBRE. **MARTE.** A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* à la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	265 13 31,7	—1 5 55,0	0,1648667	225 16 54,7	—1 4 31,6	0,1740171
1	265 47 34,1	1 6 47,9	0,1645048	225 55 40,8	1 5 5,6	0,1756203
2	266 21 39,9	1 7 40,5	0,1641440	226 34 34,6	1 5 39,1	0,1772104
3	266 55 49,0	1 8 32,8	0,1637844	227 13 35,9	1 6 12,1	0,1787876
4	267 30 1,6	1 9 24,7	0,1634259	227 52 44,7	1 6 44,6	0,1803521
5	268 4 17,6	1 10 16,3	0,1630687	228 32 0,7	1 7 16,5	0,1819043
6	268 38 37,0	1 11 7,6	0,1627128	229 11 24,0	1 7 47,9	0,1834443
7	269 12 59,8	1 11 58,5	0,1623581	229 50 54,6	1 8 18,7	0,1849724
8	269 47 26,0	1 12 49,1	0,1620049	230 30 32,2	1 8 49,0	0,1864887
9	270 21 55,6	1 13 39,4	0,1616530	231 10 17,0	1 9 18,8	0,1879935
10	270 56 28,5	1 14 29,2	0,1613025	231 50 8,8	1 9 48,0	0,1894869
11	271 31 4,8	1 15 18,7	0,1609536	232 30 7,7	1 10 16,6	0,1909692
12	272 5 44,4	1 16 7,8	0,1606061	233 10 13,5	1 10 44,7	0,1924404
13	272 40 27,4	1 16 56,6	0,1602602	233 50 26,4	1 11 12,2	0,1939009
14	273 15 13,7	1 17 44,9	0,1599159	234 30 46,2	1 11 39,2	0,1953507
15	273 50 3,3	1 18 32,8	0,1595733	235 11 12,9	1 12 5,6	0,1967899
16	274 24 56,3	1 19 20,4	0,1592323	235 51 46,6	1 12 31,4	0,1982187
17	274 59 52,5	1 20 7,5	0,1588931	236 32 27,1	1 12 56,7	0,1996370
18	275 34 52,1	1 20 54,2	0,1585557	237 13 14,4	1 13 21,4	0,2010450
19	276 9 54,9	1 21 40,4	0,1582201	237 54 8,6	1 13 45,6	0,2024427
20	276 45 1,0	1 22 26,2	0,1578863	238 35 9,4	1 14 9,3	0,2038301
21	277 20 10,3	1 23 11,6	0,1575545	239 16 17,0	1 14 32,4	0,2052072
22	277 55 22,9	1 23 56,5	0,1572246	239 57 31,1	1 14 54,9	0,2065741
23	278 30 38,7	1 24 41,0	0,1568967	240 38 51,7	1 15 16,9	0,2079307
24	279 5 57,7	1 25 24,9	0,1565708	241 20 18,7	1 15 38,5	0,2092774
25	279 41 19,9	1 26 8,5	0,1562470	242 1 51,9	1 15 59,5	0,2106140
26	280 16 45,3	1 26 51,5	0,1559253	242 43 31,4	1 16 20,0	0,2119408
27	280 52 13,9	1 27 34,0	0,1556057	243 25 16,9	1 16 39,9	0,2132579
28	281 27 45,6	1 28 16,1	0,1552884	244 7 8,4	1 16 59,4	0,2145654
29	282 3 20,4	1 28 57,6	0,1549733	244 49 5,8	1 17 18,4	0,2158635
30	282 38 58,3	1 29 38,6	0,1546605	245 31 9,0	1 17 36,9	0,2171524
31	283 14 39,4	—1 30 19,1	0,1543501	246 13 17,9	—1 17 54,8	0,2184321

1903. SEPTIEMBRE. **MARTE.** XVIII.

Días del mes.	A 0ʰ de tiempo medio.				Al paso por el meridiano.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	14 49 56,52	—17 27 13,3	5,9	3,6	14 50 23,95	—17 29 20,0	4 15,7
1	14 52 31,36	17 39 5,0	5,9	3,5	14 52 58,80	17 41 10,1	4 14,3
2	14 55 7,05	17 50 51,2	5,9	3,5	14 55 34,49	17 52 54,7	4 13,0
3	14 57 43,58	18 2 31,8	5,8	3,5	14 58 11,03	18 4 33,7	4 11,6
4	15 0 20,97	18 14 6,6	5,8	3,5	15 0 48,41	18 16 6,8	4 10,3
5	15 2 59,19	18 25 35,4	5,8	3,5	15 3 26,64	18 27 33,9	4 9,0
6	15 5 38,25	18 36 57,9	5,8	3,5	15 6 5,70	18 38 54,7	4 7,7
7	15 8 18,15	18 48 14,0	5,8	3,5	15 8 45,60	18 50 9,1	4 6,5
8	15 10 58,89	18 59 23,5	5,7	3,5	15 11 26,35	19 1 16,9	4 5,2
9	15 13 40,48	19 10 26,2	5,7	3,4	15 14 7,94	19 12 17,8	4 4,0
10	15 16 22,90	19 21 21,9	5,7	3,4	15 16 50,36	19 23 11,7	4 2,7
11	15 19 6,16	19 32 10,3	5,7	3,4	15 19 33,63	19 33 58,3	4 1,5
12	15 21 50,26	19 42 51,4	5,7	3,4	15 22 17,73	19 44 37,6	4 0,3
13	15 24 35,20	19 53 24,8	5,6	3,4	15 25 2,67	19 55 9,2	3 59,1
14	15 27 20,99	20 3 50,5	5,6	3,4	15 27 48,46	20 5 33,1	3 57,9
15	15 30 7,61	20 14 8,2	5,6	3,4	15 30 35,09	20 15 49,0	3 56,8
16	15 32 55,08	20 24 17,7	5,6	3,4	15 33 22,56	20 25 56,7	3 55,6
17	15 35 43,39	20 34 18,9	5,6	3,4	15 36 10,87	20 35 56,0	3 54,5
18	15 38 32,53	20 44 11,5	5,5	3,3	15 39 0,02	20 45 46,7	3 53,4
19	15 41 22,51	20 53 55,3	5,5	3,3	15 41 50,01	20 55 28,6	3 52,3
20	15 44 13,32	21 3 30,2	5,5	3,3	15 44 40,82	21 5 1,6	3 51,2
21	15 47 4,95	21 12 55,9	5,5	3,3	15 47 32,45	21 14 25,4	3 50,1
22	15 49 57,41	21 22 12,3	5,5	3,3	15 50 24,91	21 23 39,9	3 49,0
23	15 52 50,68	21 31 19,1	5,5	3,3	15 53 18,18	21 32 44,7	3 48,0
24	15 55 44,75	21 40 16,1	5,4	3,3	15 56 12,25	21 41 39,8	3 46,9
25	15 58 39,62	21 49 3,2	5,4	3,3	15 59 7,12	21 50 25,0	3 45,9
26	16 1 35,27	21 57 40,1	5,4	3,3	16 2 2,77	21 58 59,9	3 44,9
27	16 4 31,70	22 6 6,7	5,4	3,2	16 4 59,20	22 7 24,5	3 43,9
28	16 7 28,90	22 14 22,7	5,4	3,2	16 7 56,40	22 15 38,5	3 42,9
29	16 10 26,86	22 22 27,9	5,4	3,2	16 10 54,36	22 23 41,7	3 42,0
30	16 13 25,57	22 30 22,1	5,3	3,2	16 13 53,06	22 31 33,9	3 41,0
31	16 16 25,03	—22 38 5,2	5,3	3,2	16 16 52,51	—22 39 15,0	3 40,0

XIX. 1903. SEPTIEMBRE. **JÚPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	347 14 21,2	—1 12 43,3	0,6966502	349 50 38,4	—1 30 45,5	0,6004085
1	347 19 48,3	1 12 46,1	0,6966367	349 43 2,0	1 30 53,3	0,6000573
2	347 25 15,5	1 12 48,9	0,6966233	349 35 21,8	1 31 0,7	0,5997376
3	347 30 42,7	1 12 51,7	0,6966099	349 27 38,3	1 31 7,7	0,5994492
4	347 36 9,9	1 12 54,5	0,6965965	349 19 51,8	1 31 14,2	0,5991926
5	347 41 37,1	1 12 57,3	0,6965832	349 12 2,6	1 31 20,4	0,5989681
6	347 47 4,3	1 13 0,1	0,6965699	349 4 11,0	1 31 26,2	0,5987759
7	347 52 31,6	1 13 2,8	0,6965567	348 56 17,4	1 31 31,5	0,5986161
8	347 57 58,9	1 13 5,6	0,6965435	348 48 22,1	1 31 36,4	0,5984891
9	348 3 26,2	1 13 8,3	0,6965304	348 40 25,4	1 31 40,9	0,5983949
10	348 8 53,5	1 13 11,0	0,6965173	348 32 27,7	1 31 45,0	0,5983335
11	348 14 20,8	1 13 13,7	0,6965042	348 24 29,3	1 31 48,6	0,5983050
12	348 19 48,2	1 13 16,4	0,6964912	348 16 30,6	1 31 51,8	0,5983094
13	348 25 15,6	1 13 19,1	0,6964782	348 8 32,0	1 31 54,6	0,5983466
14	348 30 43,0	1 13 21,8	0,6964653	348 0 33,7	1 31 56,9	0,5984167
15	348 36 10,4	1 13 24,5	0,6964525	347 52 36,2	1 31 58,8	0,5985198
16	348 41 37,8	1 13 27,1	0,6964397	347 44 39,8	1 32 0,2	0,5986559
17	348 47 5,3	1 13 29,8	0,6964269	347 36 44,9	1 32 1,2	0,5988249
18	348 52 32,7	1 13 32,4	0,6964142	347 28 51,8	1 32 1,8	0,5990268
19	348 58 0,2	1 13 35,0	0,6964015	347 21 1,0	1 32 1,9	0,5992615
20	349 3 27,7	1 13 37,7	0,6963888	347 13 12,9	1 32 1,6	0,5995289
21	349 8 55,3	1 13 40,3	0,6963762	347 5 27,7	1 32 0,9	0,5998288
22	349 14 22,8	1 13 42,9	0,6963637	346 57 45,9	1 31 59,7	0,6001612
23	349 19 50,4	1 13 45,4	0,6963512	346 50 7,9	1 31 58,1	0,6005259
24	349 25 18,0	1 13 48,0	0,6963388	346 42 33,9	1 31 56,1	0,6009225
25	349 30 45,6	1 13 50,6	0,6963264	346 35 4,5	1 31 53,7	0,6013507
26	349 36 13,2	1 13 53,1	0,6963140	346 27 39,8	1 31 50,8	0,6018103
27	349 41 40,9	1 13 55,6	0,6963017	346 20 20,2	1 31 47,6	0,6023008
28	349 47 8,5	1 13 58,2	0,6962894	346 13 6,2	1 31 44,0	0,6028218
29	349 52 36,2	1 14 0,7	0,6962772	346 5 57,9	1 31 40,0	0,6033730
30	349 58 3,9	1 14 3,2	0,6962650	345 58 55,7	1 31 35,6	0,6039542
31	350 3 31,6	—1 14 5,7	0,6962529	345 51 59,9	—1 31 30,8	0,6045648

Día 11 á 17^h 59^m, ☍.

1903. SEPTIEMBRE. JÚPITER. XX.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	23 25 3,35	— 5 24 52,4	2,2	24,9	23 24 48,49	— 5 26 31,9	12 48,7
1	23 24 35,46	5 27 59,0	2,2	24,9	23 24 20,56	5 29 38,5	12 44,3
2	23 24 7,33	5 31 6,7	2,2	24,9	23 23 52,40	5 32 46,1	12 39,9
3	23 23 38,98	5 34 15,3	2,2	24,9	23 23 24,03	5 35 54,5	12 35,5
4	23 23 10,43	5 37 24,6	2,2	24,9	23 22 55,46	5 39 3,6	12 31,1
5	23 22 41,69	5 40 34,6	2,2	24,9	23 22 26,73	5 42 13,3	12 26,7
6	23 22 12,80	5 43 45,0	2,2	25,0	23 21 57,85	5 45 23,3	12 22,3
7	23 21 43,76	5 46 55,8	2,2	25,0	23 21 28,84	5 48 33,6	12 17,8
8	23 21 14,61	5 50 6,8	2,2	25,0	23 20 59,72	5 51 44,1	12 13,4
9	23 20 45,35	5 53 17,9	2,2	25,0	23 20 30,51	5 54 54,6	12 9,0
10	23 20 16,01	5 56 28,9	2,2	25,0	23 20 1,23	5 58 5,0	12 4,6
11	23 19 46,62	5 59 39,8	2,2	25,0	23 19 31,91	6 1 15,1	12 0,2
12	23 19 17,19	6 2 50,2	2,2	25,0	23 19 2,56	6 4 24,7	11 55,8
13	23 18 47,75	6 6 0,2	2,2	25,0	23 18 33,21	6 7 33,8	11 51,3
14	23 18 18,31	6 9 9,6	2,2	25,0	23 18 3,87	6 10 42,2	11 46,9
15	23 17 48,91	6 12 18,2	2,2	25,0	23 17 34,58	6 13 49,8	11 42,5
16	23 17 19,56	6 15 25,8	2,2	25,0	23 17 5,36	6 16 56,4	11 38,1
17	23 16 50,28	6 18 32,4	2,2	25,0	23 16 36,21	6 20 1,9	11 33,7
18	23 16 21,10	6 21 37,8	2,2	24,9	23 16 7,18	6 23 6,1	11 29,2
19	23 15 52,04	6 24 41,8	2,2	24,9	23 15 38,28	6 26 8,9	11 24,8
20	23 15 23,13	6 27 44,4	2,2	24,9	23 15 9,53	6 29 10,1	11 20,4
21	23 14 54,39	6 30 45,3	2,2	24,9	23 14 40,96	6 32 9,6	11 16,0
22	23 14 25,84	6 33 44,4	2,2	24,9	23 14 12,59	6 35 7,3	11 11,6
23	23 13 57,50	6 36 41,6	2,2	24,9	23 13 44,45	6 38 3,0	11 7,2
24	23 13 29,41	6 39 36,7	2,2	24,8	23 13 16,56	6 40 56,6	11 2,8
25	23 13 1,57	6 42 29,6	2,2	24,8	23 12 48,93	6 43 47,9	10 58,4
26	23 12 34,02	6 45 20,2	2,2	24,8	23 12 21,60	6 46 36,9	10 54,0
27	23 12 6,76	6 48 8,3	2,2	24,8	23 11 54,57	6 49 23,4	10 49,7
28	23 11 39,83	6 50 53,9	2,2	24,7	23 11 27,87	6 52 7,3	10 45,3
29	23 11 13,25	6 53 36,9	2,2	24,7	23 11 1,53	6 54 48,5	10 40,9
30	23 10 47,02	6 56 17,0	2,2	24,7	23 10 35,55	6 57 26,9	10 36,6
31	23 10 21,18	— 6 58 54,2	2,2	24,6	23 10 9,96	— 7 0 2,3	10 32,2

XXI. 1903. SEPTIEMBRE. **SATURNO.** A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	306 58 38,1	—0 36 29,0	0,9983152	303 48 25,2	—0 39 55,8	0,9590752
1	307 0 28,6	0 36 33,7	0,9983072	303 45 7,1	0 39 58,4	0,9595120
2	307 2 19,1	0 36 38,4	0,9982992	303 41 53,0	0 40 1,0	0,9599600
3	307 4 9,7	0 36 43,1	0,9982912	303 38 43,2	0 40 3,5	0,9604189
4	307 6 0,2	0 36 47,7	0,9982832	303 35 37,7	0 40 6,0	0,9608887
5	307 7 50,8	0 36 52,3	0,9982752	303 32 36,5	0 40 8,3	0,9613692
6	307 9 41,3	0 36 57,0	0,9982671	303 29 39,7	0 40 10,6	0,9618601
7	307 11 31,9	0 37 1,6	0,9982591	303 26 47,5	0 40 12,9	0,9623613
8	307 13 22,4	0 37 6,3	0,9982511	303 23 59,9	0 40 15,1	0,9628724
9	307 15 13,0	0 37 10,9	0,9982430	303 21 16,9	0 40 17,2	0,9633934
10	307 17 3,5	0 37 15,6	0,9982349	303 18 38,7	0 40 19,3	0,9639241
11	307 18 54,1	0 37 20,2	0,9982269	303 16 5,3	0 40 21,2	0,9644642
12	307 20 44,7	0 37 24,9	0,9982188	303 13 36,8	0 40 23,2	0,9650137
13	307 22 35,2	0 37 29,6	0,9982107	303 11 13,3	0 40 25,0	0,9655722
14	307 24 25,8	0 37 34,2	0,9982027	303 8 54,9	0 40 26,8	0,9661396
15	307 26 16,4	0 37 38,9	0,9981946	303 6 41,6	0 40 28,6	0,9667156
16	307 28 7,0	0 37 43,5	0,9981865	303 4 33,4	0 40 30,3	0,9673001
17	307 29 57,6	0 37 48,2	0,9981784	303 2 30,5	0 40 31,9	0,9678928
18	307 31 48,2	0 37 52,8	0,9981703	303 0 33,0	0 40 33,5	0,9684936
19	307 33 38,8	0 37 57,5	0,9981622	302 58 40,9	0 40 35,0	0,9691022
20	307 35 29,3	0 38 2,1	0,9981541	302 56 54,2	0 40 36,4	0,9697182
21	307 37 19,9	0 38 6,8	0,9981459	302 55 13,0	0 40 37,8	0,9703415
22	307 39 10,6	0 38 11,4	0,9981378	302 53 37,4	0 40 39,2	0,9709718
23	307 41 1,2	0 38 16,0	0,9981297	302 52 7,5	0 40 40,5	0,9716087
24	307 42 51,8	0 38 20,7	0,9981215	302 50 43,3	0 40 41,8	0,9722521
25	307 44 42,4	0 38 25,3	0,9981134	302 49 24,7	0 40 43,0	0,9729019
26	307 46 33,0	0 38 30,0	0,9981053	302 48 11,9	0 40 44,2	0,9735577
27	307 48 23,6	0 38 34,6	0,9980971	302 47 5,0	0 40 45,3	0,9742193
28	307 50 14,3	0 38 39,3	0,9980889	302 46 3,8	0 40 46,4	0,9748867
29	307 52 4,9	0 38 43,9	0,9980808	302 45 8,5	0 40 47,5	0,9755594
30	307 53 55,5	0 38 48,6	0,9980726	302 44 19,0	0 40 48,5	0,9762372
31	307 55 46,2	—0 38 53,2	0,9980644	302 43 35,4	—0 40 49,5	0,9769199

1903. SEPTIEMBRE. **SATURNO.** XXII.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	20 25 10,03	—19 57 19,1	1,0	9,1	20 25 4,42	—19 57 39,4	9 49,4
1	20 24 56,41	19 58 8,3	1,0	9,1	20 24 50,96	19 58 28,0	9 45,3
2	20 24 43,08	19 58 56,4	1,0	9,1	20 24 37,78	19 59 15,5	9 41,1
3	20 24 30,03	19 59 43,5	1,0	9,1	20 24 24,88	20 0 2,0	9 37,0
4	20 24 17,28	20 0 29,3	1,0	9,1	20 24 12,28	20 0 47,3	9 32,8
5	20 24 4,82	20 1 14,1	1,0	9,1	20 23 59,98	20 1 31,5	9 28,7
6	20 23 52,67	20 1 57,7	1,0	9,1	20 23 47,99	20 2 14,5	9 24,6
7	20 23 40,82	20 2 40,1	1,0	9,1	20 23 36,30	20 2 56,3	9 20,5
8	20 23 29,29	20 3 21,3	1,0	9,1	20 23 24,92	20 3 36,9	9 16,3
9	20 23 18,08	20 4 1,4	1,0	9,0	20 23 13,87	20 4 16,4	9 12,2
10	20 23 7,20	20 4 40,2	1,0	9,0	20 23 3,14	20 4 54,7	9 8,1
11	20 22 56,64	20 5 17,8	1,0	9,0	20 22 52,74	20 5 31,7	9 4,0
12	20 22 46,42	20 5 54,2	1,0	9,0	20 22 42,68	20 6 7,5	8 59,9
13	20 22 36,54	20 6 29,3	1,0	9,0	20 22 32,96	20 6 42,0	8 55,8
14	20 22 27,01	20 7 3,2	1,0	9,0	20 22 23,58	20 7 15,3	8 51,7
15	20 22 17,83	20 7 35,7	1,0	9,0	20 22 14,55	20 7 47,3	8 47,6
16	20 22 9,01	20 8 7,0	1,0	9,0	20 22 5,89	20 8 18,1	8 43,6
17	20 22 0,55	20 8 37,0	1,0	9,0	20 21 57,59	20 8 47,5	8 39,5
18	20 21 52,45	20 9 5,7	0,9	8,9	20 21 49,65	20 9 15,7	8 35,4
19	20 21 44,73	20 9 33,1	0,9	8,9	20 21 42,08	20 9 42,5	8 31,4
20	20 21 37,38	20 9 59,1	0,9	8,9	20 21 34,88	20 10 8,0	8 27,3
21	20 21 30,41	20 10 23,8	0,9	8,9	20 21 28,07	20 10 32,1	8 23,3
22	20 21 23,83	20 10 47,1	0,9	8,9	20 21 21,64	20 10 54,9	8 19,2
23	20 21 17,64	20 11 9,1	0,9	8,9	20 21 15,60	20 11 16,3	8 15,2
24	20 21 11,83	20 11 29,7	0,9	8,9	20 21 9,94	20 11 36,4	8 11,2
25	20 21 6,42	20 11 48,9	0,9	8,9	20 21 4,68	20 11 55,1	8 7,2
26	20 21 1,41	20 12 6,8	0,9	8,8	20 20 59,82	20 12 12,5	8 3,1
27	20 20 56,80	20 12 23,3	0,9	8,8	20 20 55,35	20 12 28,5	7 59,1
28	20 20 52,59	20 12 38,4	0,9	8,8	20 20 51,29	20 12 43,1	7 55,1
29	20 20 48,78	20 12 52,1	0,9	8,8	20 20 47,62	20 12 56,3	7 51,1
30	20 20 45,38	20 13 4,4	0,9	8,8	20 20 44,36	20 13 8,1	7 47,2
31	20 20 42,38	—20 13 15,4	0,9	8,8	20 20 41,50	—20 13 18,6	7 43,2

XXIII. 1903. SEPTIEMBRE. **URANO.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd. á la Tierra.*
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	264 32 18,1	—0 8 49,7	1,2840811	261 37 45,5	—0 8 57,5	1,2776876
1	264 33 0,2	0 8 50,2	1,2840851	261 37 44,9	0 8 57,6	1,2780668
2	264 33 42,3	0 8 50,8	1,2840891	261 37 47,4	0 8 57,7	1,2784471
3	264 34 24,4	0 8 51,3	1,2840931	261 37 53,0	0 8 57,8	1,2788286
4	264 35 6,5	0 8 51,9	1,2840971	261 38 1,6	0 8 57,9	1,2792110
5	264 35 48,6	0 8 52,5	1,2841012	261 38 13,3	0 8 58,0	1,2795944
6	264 36 30,7	0 8 53,0	1,2841052	261 38 28,1	0 8 58,1	1,2799785
7	264 37 12,8	0 8 53,6	1,2841092	261 38 46,0	0 8 58,2	1,2803633
8	264 37 54,9	0 8 54,1	1,2841132	261 39 6,9	0 8 58,3	1,2807486
9	264 38 37,0	0 8 54,7	1,2841172	261 39 30,8	0 8 58,4	1,2811344
10	264 39 19,1	0 8 55,3	1,2841212	261 39 57,9	0 8 58,5	1,2815206
11	264 40 1,2	0 8 55,8	1,2841252	261 40 28,0	0 8 58,6	1,2819069
12	264 40 43,3	0 8 56,4	1,2841292	261 41 1,2	0 8 58,7	1,2822935
13	264 41 25,4	0 8 56,9	1,2841332	261 41 37,4	0 8 58,8	1,2826801
14	264 42 7,5	0 8 57,5	1,2841372	261 42 16,7	0 8 58,9	1,2830666
15	264 42 49,5	0 8 58,1	1,2841411	261 42 59,1	0 8 58,9	1,2834529
16	264 43 31,6	0 8 58,6	1,2841451	261 43 44,6	0 8 59,0	1,2838390
17	264 44 13,7	0 8 59,2	1,2841491	261 44 33,1	0 8 59,1	1,2842247
18	264 44 55,8	0 8 59,7	1,2841531	261 45 24,7	0 8 59,2	1,2846099
19	264 45 37,9	0 9 0,3	1,2841571	261 46 19,3	0 8 59,3	1,2849945
20	264 46 19,9	0 9 0,9	1,2841611	261 47 17,0	0 8 59,3	1,2853784
21	264 47 2,0	0 9 1,4	1,2841651	261 48 17,8	0 8 59,4	1,2857614
22	264 47 44,1	0 9 2,0	1,2841691	261 49 21,5	0 8 59,5	1,2861435
23	264 48 26,2	0 9 2,5	1,2841731	261 50 28,3	0 8 59,6	1,2865245
24	264 49 8,2	0 9 3,1	1,2841771	261 51 38,1	0 8 59,7	1,2869043
25	264 49 50,3	0 9 3,7	1,2841810	261 52 50,9	0 8 59,7	1,2872828
26	264 50 32,4	0 9 4,2	1,2841850	261 54 6,6	0 8 59,8	1,2876599
27	264 51 14,5	0 9 4,8	1,2841890	261 55 25,3	0 8 59,9	1,2880355
28	264 51 56,5	0 9 5,3	1,2841930	261 56 47,0	0 9 0,0	1,2884095
29	264 52 38,6	0 9 5,9	1,2841970	261 58 11,5	0 9 0,1	1,2887818
30	264 53 20,7	0 9 6,5	1,2842010	261 59 39,0	0 9 0,2	1,2891523
31	264 54 2,8	—0 9 7,0	1,2842050	262 1 9,3	—0 9 0,3	1,2895210

Día 0 á 16^h 39^m, estacionario.

Día 15 á 6 2, □.

1903. SEPTIEMBRE. **URANO.** XXIV.

Días del mes.	A 0^h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	17 23 30,63	—23 20 2,0	0,46	1,85	17 23 30,60	—23 20 2,0	6 48,4
1	17 23 30,59	23 20 2,1	0,46	1,85	17 23 30,62	23 20 2,1	6 44,4
2	17 23 30,77	23 20 2,4	0,46	1,85	17 23 30,86	23 20 2,5	6 40,5
3	17 23 31,18	23 20 2,8	0,46	1,85	17 23 31,33	23 20 3,0	6 36,6
4	17 23 31,80	23 20 3,5	0,46	1,85	17 23 32,01	23 20 3,7	6 32,7
5	17 23 32,65	23 20 4,3	0,46	1,84	17 23 32,92	23 20 4,6	6 28,8
6	17 23 33,72	23 20 5,4	0,46	1,84	17 23 34,04	23 20 5,7	6 24,8
7	17 23 35,01	23 20 6,6	0,46	1,84	17 23 35,39	23 20 7,0	6 20,9
8	17 23 36,53	23 20 8,0	0,46	1,84	17 23 36,96	23 20 8,4	6 17,0
9	17 23 38,26	23 20 9,6	0,46	1,84	17 23 38,75	23 20 10,0	6 13,1
10	17 23 40,22	23 20 11,4	0,46	1,83	17 23 40,76	23 20 11,9	6 9,2
11	17 23 42,40	23 20 13,4	0,46	1,83	17 23 42,99	23 20 13,9	6 5,3
12	17 23 44,81	23 20 15,6	0,46	1,83	17 23 45,45	23 20 16,1	6 1,4
13	17 23 47,43	23 20 17,9	0,46	1,83	17 23 48,12	23 20 18,5	5 57,6
14	17 23 50,28	23 20 20,5	0,46	1,83	17 23 51,01	23 20 21,1	5 53,7
15	17 23 53,35	23 20 23,2	0,46	1,82	17 23 54,13	23 20 23,9	5 49,8
16	17 23 56,65	23 20 26,1	0,46	1,82	17 23 57,47	23 20 26,8	5 45,9
17	17 24 0,16	23 20 29,2	0,46	1,82	17 24 1,03	23 20 30,0	5 42,0
18	17 24 3,90	23 20 32,5	0,46	1,82	17 24 4,81	23 20 33,3	5 38,2
19	17 24 7,86	23 20 36,0	0,46	1,82	17 24 8,81	23 20 36,8	5 34,3
20	17 24 12,04	23 20 39,7	0,46	1,81	17 24 13,03	23 20 40,5	5 30,5
21	17 24 16,44	23 20 43,5	0,46	1,81	17 24 17,47	23 20 44,4	5 26,6
22	17 24 21,06	23 20 47,5	0,46	1,81	17 24 22,13	23 20 48,5	5 22,7
23	17 24 25,90	23 20 51,7	0,46	1,81	17 24 27,00	23 20 52,7	5 18,9
24	17 24 30,96	23 20 56,1	0,46	1,81	17 24 32,09	23 20 57,1	5 15,0
25	17 24 36,23	23 21 0,6	0,45	1,81	17 24 37,40	23 21 1,6	5 11,2
26	17 24 41,72	23 21 5,3	0,45	1,81	17 24 42,92	23 21 6,3	5 7,4
27	17 24 47,43	23 21 10,2	0,45	1,81	17 24 48,66	23 21 11,2	5 3,5
28	17 24 53,34	23 21 15,2	0,45	1,81	17 24 54,60	23 21 16,3	4 59,7
29	17 24 59,47	23 21 20,4	0,45	1,81	17 25 0,75	23 21 21,5	4 55,9
30	17 25 5,81	23 21 25,8	0,45	1,80	17 25 7,12	23 21 26,9	4 52,0
31	17 25 12,36	—23 21 31,3	0,45	1,80	17 25 13,69	—23 21 32,5	4 48,2

XXV. 1903. SEPTIEMBRE. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	93 49 27,1	—1 4 6,0	1,4756856	95 31 8,3	—1 3 6,2	1,4824588
1	93 49 49,0	1 4 5,5	1,4756860	95 32 23,2	1 3 7,6	1,4822441
2	93 50 10,8	1 4 4,9	1,4756864	95 33 36,5	1 3 8,9	1,4820273
3	93 50 32,7	1 4 4,4	1,4756868	95 34 48,0	1 3 10,3	1,4818086
4	93 50 54,5	1 4 3,8	1,4756872	95 35 57,9	1 3 11,7	1,4815881
5	93 51 16,3	1 4 3,3	1,4756876	95 37 6,0	1 3 13,1	1,4813657
6	93 51 38,2	1 4 2,7	1,4756881	95 38 12,4	1 3 14,5	1,4811416
7	93 52 0,0	1 4 2,2	1,4756885	95 39 17,1	1 3 15,9	1,4809158
8	93 52 21,9	1 4 1,6	1,4756889	95 40 20,0	1 3 17,4	1,4806884
9	93 52 43,7	1 4 1,0	1,4756893	95 41 21,0	1 3 18,9	1,4804594
10	93 53 5,5	1 4 0,5	1,4756897	95 42 20,3	1 3 20,3	1,4802288
11	93 53 27,3	1 4 0,0	1,4756901	95 43 17,8	1 3 21,8	1,4799967
12	93 53 49,1	1 3 59,4	1,4756905	95 44 13,5	1 3 23,4	1,4797632
13	93 54 11,0	1 3 58,9	1,4756909	95 45 7,3	1 3 24,9	1,4795284
14	93 54 32,8	1 3 58,3	1,4756913	95 45 59,2	1 3 26,4	1,4792923
15	93 54 54,6	1 3 57,8	1,4756917	95 46 49,4	1 3 28,0	1,4790549
16	93 55 16,5	1 3 57,3	1,4756921	95 47 37,6	1 3 29,5	1,4788164
17	93 55 38,3	1 3 56,7	1,4756925	95 48 23,9	1 3 31,1	1,4785768
18	93 56 0,2	1 3 56,2	1,4756929	95 49 8,3	1 3 32,7	1,4783361
19	93 56 22,0	1 3 55,6	1,4756933	95 49 50,8	1 3 34,3	1,4780944
20	93 56 43,8	1 3 55,1	1,4756937	95 50 31,3	1 3 35,8	1,4778519
21	93 57 5,6	1 3 54,6	1,4756941	95 51 9,8	1 3 37,4	1,4776085
22	93 57 27,4	1 3 54,0	1,4756945	95 51 46,4	1 3 39,0	1,4773643
23	93 57 49,3	1 3 53,5	1,4756949	95 52 21,0	1 3 40,7	1,4771195
24	93 58 11,1	1 3 52,9	1,4756953	95 52 53,7	1 3 42,3	1,4768740
25	93 58 32,9	1 3 52,4	1,4756957	95 53 24,4	1 3 43,9	1,4766280
26	93 58 54,7	1 3 51,9	1,4756961	95 53 53,0	1 3 45,5	1,4763816
27	93 59 16,5	1 3 51,3	1,4756965	95 54 19,7	1 3 47,2	1,4761347
28	93 59 38,4	1 3 50,8	1,4756969	95 54 44,4	1 3 48,8	1,4758875
29	94 0 0,2	1 3 50,2	1,4756973	95 55 7,0	1 3 50,5	1,4756401
30	94 0 22,0	1 3 49,7	1,4756977	95 55 27,7	1 3 52,1	1,4753925
31	94 0 43,8	—1 3 49,2	1,4756981	95 55 46,3	—1 3 53,8	1,4751448

Día 29 á 18^h 10^m, □.

1903. SEPTIEMBRE. **NEPTUNO.** XXVI.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	6 23 51,59	+22 17 0,2	0,29	1,24	6 23 56,04	+22 16 56,6	19 46,7
1	6 23 56,98	22 16 55,8	0,29	1,24	6 24 1,32	22 16 52,2	19 42,8
2	6 24 2,24	22 16 51,4	0,29	1,24	6 24 6,47	22 16 47,9	19 39,0
3	6 24 7,39	22 16 47,1	0,29	1,24	6 24 11,50	22 16 43,6	19 35,1
4	6 24 12,41	22 16 42,8	0,29	1,24	6 24 16,41	22 16 39,4	19 31,3
5	6 24 17,31	22 16 38,5	0,29	1,24	6 24 21,20	22 16 35,1	19 27,4
6	6 24 22,09	22 16 34,3	0,29	1,24	6 24 25,86	22 16 30,9	19 23,6
7	6 24 26,73	22 16 30,1	0,29	1,24	6 24 30,39	22 16 26,8	19 19,7
8	6 24 31,26	22 16 26,0	0,29	1,24	6 24 34,80	22 16 22,7	19 15,8
9	6 24 35,65	22 16 21,9	0,29	1,24	6 24 39,07	22 16 18,7	19 12,0
10	6 24 39,91	22 16 17,9	0,29	1,24	6 24 43,22	22 16 14,8	19 8,1
11	6 24 44,04	22 16 14,0	0,29	1,24	6 24 47,23	22 16 10,9	19 4,3
12	6 24 48,04	22 16 10,1	0,29	1,25	6 24 51,12	22 16 7,0	19 0,4
13	6 24 51,91	22 16 6,2	0,29	1,25	6 24 54,87	22 16 3,3	18 56,5
14	6 24 55,64	22 16 2,5	0,29	1,25	6 24 58,48	22 15 59,6	18 52,7
15	6 24 59,24	22 15 58,8	0,29	1,25	6 25 1,97	22 15 55,9	18 48,8
16	6 25 2,71	22 15 55,1	0,29	1,25	6 25 5,32	22 15 52,3	18 44,9
17	6 25 6,04	22 15 51,5	0,29	1,25	6 25 8,53	22 15 48,8	18 41,0
18	6 25 9,23	22 15 48,0	0,29	1,25	6 25 11,61	22 15 45,4	18 37,1
19	6 25 12,28	22 15 44,6	0,29	1,25	6 25 14,54	22 15 42,0	18 33,3
20	6 25 15,19	22 15 41,2	0,29	1,25	6 25 17,34	22 15 38,6	18 29,4
21	6 25 17,96	22 15 38,0	0,29	1,25	6 25 19,99	22 15 35,4	18 25,5
22	6 25 20,58	22 15 34,8	0,29	1,25	6 25 22,50	22 15 32,3	18 21,6
23	6 25 23,07	22 15 31,6	0,29	1,25	6 25 24,87	22 15 29,2	18 17,7
24	6 25 25,41	22 15 28,6	0,29	1,25	6 25 27,10	22 15 26,3	18 13,8
25	6 25 27,62	22 15 25,6	0,29	1,25	6 25 29,19	22 15 23,4	18 9,9
26	6 25 29,67	22 15 22,7	0,29	1,26	6 25 31,13	22 15 20,5	18 6,0
27	6 25 31,59	22 15 19,9	0,29	1,26	6 25 32,93	22 15 17,8	18 2,1
28	6 25 33,36	22 15 17,1	0,29	1,26	6 25 34,59	22 15 15,1	17 58,2
29	6 25 34,98	22 15 14,5	0,29	1,26	6 25 36,10	22 15 12,5	17 54,3
30	6 25 36,46	22 15 11,9	0,29	1,26	6 25 37,47	22 15 10,0	17 50,4
31	6 25 37,80	+22 15 9,4	0,29	1,26	6 25 38,69	+22 15 7,6	17 46,5

XXVII. 1903. SEPTIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	119 32 51	3430	120 54 34	3435	122 16 11	3438	123 37 45	3441
	Venus	O.	96 52 5	3014	98 22 1	3016	99 51 54	3018	101 21 45	3020
	Spica	O.	75 20 0	3065	76 48 53	3069	78 17 41	3072	79 46 25	3074
	Marte	O.	51 57 17	3319	53 21 7	3322	54 44 53	3325	56 8 36	3328
	Antares	O.	30 42 14	3267	32 7 4	3255	33 32 8	3243	34 57 26	3233
	Saturno	E.	26 48 35	3137	25 21 10	3152	23 54 3	3168	22 27 16	3188
	Fomalhaut	E.	59 56 58	3609	58 38 33	3629	57 20 30	3651	56 2 51	3675
	Júpiter	E.	72 22 56	3018	70 53 5	3022	69 23 19	3025	67 53 37	3027
	α Pegasi	E.	73 45 4	3296	72 20 48	3303	70 56 40	3311	69 32 41	3319
2	Spica	O.	87 9 24	3082	88 37 55	3083	90 6 25	3083	91 34 55	3084
	Marte	O.	63 6 31	3335	64 30 2	3336	65 53 32	3336	67 17 2	3336
	Antares	O.	42 6 30	3197	43 32 43	3191	44 59 3	3185	46 25 30	3180
	Fomalhaut	E.	49 41 30	3820	48 26 48	3856	47 12 43	3894	45 59 17	3936
	Júpiter	E.	60 25 51	3037	58 56 24	3038	57 26 58	3039	55 57 33	3039
	α Pegasi	E.	62 35 2	3359	61 11 58	3368	59 49 5	3377	58 26 22	3386
	α Arietis	E.	105 37 11	3186	104 10 45	3185	102 44 18	3184	101 17 50	3183
3	Spica	O.	98 57 32	3078	100 26 8	3077	101 54 46	3075	103 23 26	3072
	Marte	O.	74 14 42	3330	75 38 19	3328	77 1 58	3326	78 25 40	3323
	Antares	O.	53 39 17	3155	55 6 20	3150	56 33 29	3145	58 0 44	3140
	Fomalhaut	E.	40 3 57	4215	38 55 45	4290	37 48 42	4373	36 42 56	4465
	Júpiter	E.	48 30 23	3035	47 0 54	3034	45 31 23	3033	44 1 51	3030
	α Pegasi	E.	51 35 46	3445	50 14 20	3460	48 53 11	3476	47 32 19	3493
	α Arietis	E.	94 5 6	3175	92 38 27	3173	91 11 45	3170	89 45 0	3168
4	Marte	O.	85 24 59	3306	86 49 3	3303	88 13 11	3298	89 37 25	3294
	Antares	O.	65 18 31	3114	66 46 23	3109	68 14 22	3103	69 42 28	3098
	Júpiter	E.	36 33 31	3020	35 3 42	3018	33 33 51	3015	32 3 56	3012
	α Pegasi	E.	40 53 33	3611	39 35 11	3645	38 17 25	3682	37 0 19	3724
	α Arietis	E.	82 30 30	3154	81 3 25	3151	79 36 17	3148	78 9 5	3144
5	Antares	O.	77 4 40	3069	78 33 28	3063	80 2 23	3056	81 31 26	3050
	Saturno	O.	21 59 7	3122	23 26 50	3102	24 54 57	3084	26 23 25	3068
	α Arietis	E.	70 52 8	3129	69 24 33	3125	67 56 54	3123	66 29 12	3119
	Aldebaran	E.	103 33 18	3011	102 3 19	3006	100 33 14	3000	99 3 1	2994
6	Antares	O.	88 58 36	3019	90 28 25	3012	91 58 23	3005	93 28 29	3000
	α Aquilæ	O.	43 56 30	3896	45 9 54	3842	46 24 13	3791	47 39 25	3744
	Saturno	O.	33 50 14	3005	35 20 21	2994	36 50 41	2984	38 21 14	2974
	α Arietis	E.	59 9 52	3108	57 41 52	3107	56 13 51	3105	54 45 48	3105
	Aldebaran	E.	91 30 5	2964	89 59 7	2958	88 28 1	2950	86 56 46	2944
7	α Aquilæ	O.	54 6 39	3555	55 26 3	3525	56 46 0	3496	58 6 30	3468
	Saturno	O.	45 56 59	2928	47 28 42	2919	49 0 37	2909	50 32 44	2901
	α Arietis	E.	47 25 32	3110	45 57 34	3114	44 29 41	3119	43 1 54	3125
	Aldebaran	E.	79 18 22	2909	77 46 15	2901	76 13 58	2894	74 41 32	2887
8	α Aquilæ	O.	64 56 6	3352	66 19 17	3332	67 42 51	3313	69 6 47	3296
	Saturno	O.	58 15 59	2859	59 49 11	2850	61 22 34	2842	62 56 8	2833
	α Arietis	E.	35 45 26	3183	34 18 56	3203	32 52 49	3227	31 27 12	3255
	Aldebaran	E.	66 56 59	2849	65 23 35	2842	63 50 1	2834	62 16 17	2826

1903. SEPTIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	124 59 15	3444	126 20 42	3446	127 42 6	3448	129 3 28	3449
	Venus	O.	102 51 33	3021	104 21 20	3022	105 51 5	3023	107 20 49	3023
	Spica	O.	81 15 6	3077	82 43 44	3079	84 12 19	3081	85 40 52	3082
	Marte	O.	57 32 15	3330	58 55 52	3332	60 19 27	3333	61 43 0	3335
	Antares	O.	36 22 56	3225	37 48 36	3216	39 14 26	3209	40 40 24	3203
	Saturno	E.	21 0 53	3211	19 34 57	3238	18 9 33	3273	16 44 50	3315
	Fomalhaut	E.	54 45 38	3700	53 28 52	3727	52 12 34	3756	50 56 46	3787
	Júpiter	E.	66 23 58	3030	64 54 23	3032	63 24 50	3034	61 55 20	3035
	α Pegasi	E.	68 8 51	3326	66 45 10	3334	65 21 38	3342	63 58 15	3351
2	Spica	O.	93 3 24	3083	94 31 54	3082	96 0 25	3081	97 28 58	3080
	Marte	O.	68 40 32	3335	70 4 3	3335	71 27 34	3333	72 51 7	3332
	Antares	O.	47 52 3	3174	49 18 43	3170	50 45 28	3164	52 12 20	3160
	Fomalhaut	E.	44 46 34	3981	43 34 36	4032	42 23 28	4086	41 13 14	4146
	Júpiter	E.	54 28 8	3039	52 58 43	3038	51 29 17	3037	49 59 50	3037
	α Pegasi	E.	57 3 50	3397	55 41 30	3408	54 19 22	3419	52 57 27	3431
	α Arietis	E.	99 51 21	3182	98 24 51	3180	96 58 18	3178	95 31 43	3177
3	Spica	O.	104 52 10	3069	106 20 57	3067	107 49 47	3064	109 18 41	3060
	Marte	O.	79 49 24	3320	81 13 12	3317	82 37 4	3314	84 0 59	3310
	Antares	O.	59 28 5	3135	60 55 32	3129	62 23 6	3125	63 50 45	3119
	Fomalhaut	E.	35 38 33	4569	34 35 41	4686	33 34 30	4819	32 35 9	4967
	Júpiter	E.	42 32 16	3029	41 2 39	3026	39 32 59	3024	38 3 16	3022
	α Pegasi	E.	46 11 47	3512	44 51 36	3533	43 31 49	3556	42 12 27	3582
	α Arietis	E.	88 18 13	3165	86 51 22	3163	85 24 28	3160	83 57 30	3157
4	Marte	O.	91 1 44	3289	92 26 8	3284	93 50 38	3279	95 15 14	3274
	Antares	O.	71 10 40	3092	72 38 59	3086	74 7 26	3081	75 35 59	3074
	Júpiter	E.	30 33 58	3010	29 3 58	3008	27 33 54	3006	26 3 49	3005
	α Pegasi	E.	35 43 56	3771	34 28 24	3824	33 13 47	3887	32 0 14	3958
	α Arietis	E.	76 41 49	3142	75 14 30	3138	73 47 6	3135	72 19 39	3132
5	Antares	O.	83 0 37	3044	84 29 55	3038	85 59 21	3032	87 28 54	3025
	Saturno	O.	27 52 14	3054	29 21 20	3040	30 50 43	3028	32 20 21	3016
	α Arietis	E.	65 1 26	3117	63 33 37	3114	62 5 45	3112	60 37 50	3110
	Aldebaran	E.	97 32 41	2988	96 2 13	2982	94 31 38	2976	93 0 56	2970
6	Antares	O.	94 58 42	2993	96 29 4	2986	97 59 34	2980	99 30 12	2973
	α Aquilæ	O.	48 55 26	3701	50 12 13	3661	51 29 42	3623	52 47 51	3588
	Saturno	O.	39 51 59	2965	41 22 56	2955	42 54 5	2946	44 25 26	2936
	α Arietis	E.	53 17 44	3104	51 49 39	3105	50 21 35	3106	48 53 33	3107
	Aldebaran	E.	85 25 23	2937	83 53 51	2930	82 22 10	2924	80 50 21	2916
7	α Aquilæ	O.	59 27 30	3442	60 48 59	3418	62 10 55	3394	63 33 18	3372
	Saturno	O.	52 5 1	2893	53 37 29	2884	55 10 8	2876	56 42 58	2867
	α Arietis	E.	41 34 13	3132	40 6 42	3141	38 39 22	3153	37 12 16	3166
	Aldebaran	E.	73 8 57	2880	71 36 12	2872	70 3 17	2865	68 30 13	2857
8	α Aquilæ	O.	70 31 3	3279	71 55 39	3263	73 20 34	3247	74 45 48	3232
	Saturno	O.	64 29 53	2825	66 3 49	2816	67 37 56	2808	69 12 14	2798
	α Arietis	E.	30 2 8	3290	28 37 45	3332	27 14 11	3384	25 51 36	3446
	Aldebaran	E.	60 42 23	2818	59 8 18	2810	57 34 3	2801	55 59 37	2793

XXIX. 1903. SEPTIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0^h ° ′ ″	L. P. de la dif.	3^h ° ′ ″	L. P. de la dif.	6^h ° ′ ″	L. P. de la dif.	9^h ° ′ ″	L. P. de la dif.
9	α Aquilæ	O.	76 11 20	3218	77 37 8	3204	79 3 12	3191	80 29 32	3179
	Saturno	O.	70 46 44	2790	72 21 25	2782	73 56 16	2773	75 31 19	2764
	Fomalhaut	O.	45 27 30	3619	46 45 44	3568	48 4 54	3521	49 24 55	3478
	Júpiter	O.	25 28 29	2772	27 3 33	2761	28 38 52	2750	30 14 26	2739
	Aldebaran	E.	54 25 0	2785	52 50 13	2777	51 15 15	2768	49 40 5	2760
	Pollux	E.	97 46 13	2878	96 13 26	2869	94 40 28	2860	93 7 18	2851
10	α Aquilæ	O.	87 44 41	3124	89 12 21	3115	90 40 12	3106	92 8 14	3098
	Saturno	O.	83 29 28	2720	85 5 41	2711	86 42 6	2702	88 18 43	2693
	Fomalhaut	O.	56 16 10	3300	57 40 22	3270	59 5 8	3242	60 30 27	3216
	α Pegasi	O.	40 6 17	3265	41 31 9	3223	42 56 51	3183	44 23 21	3146
	Júpiter	O.	38 15 45	2687	39 52 42	2678	41 29 52	2668	43 7 15	2657
	Aldebaran	E.	41 41 30	2716	40 5 13	2707	38 28 43	2699	36 52 2	2689
	Pollux	E.	85 18 40	2808	83 44 23	2800	82 9 55	2792	80 35 17	2783
11	Fomalhaut	O.	67 44 21	3103	69 12 27	3083	70 40 57	3065	72 9 50	3047
	α Pegasi	O.	51 45 52	2998	53 16 7	2973	54 46 53	2950	56 18 8	2928
	Júpiter	O.	51 17 33	2608	52 56 17	2598	54 35 15	2588	56 14 26	2577
	Aldebaran	E.	28 45 30	2643	27 7 34	2634	25 29 25	2624	23 51 3	2615
	Pollux	E.	72 39 23	2744	71 3 41	2736	69 27 49	2728	67 51 46	2721
	Sol	E.	127 47 57	2980	126 17 19	2969	124 46 28	2958	123 15 23	2947
12	Fomalhaut	O.	79 39 31	2966	81 10 26	2952	82 41 38	2939	84 13 7	2926
	Júpiter	O.	64 33 57	2526	66 14 34	2515	67 55 26	2504	69 36 33	2494
	α Pegasi	O.	64 1 6	2830	65 34 55	2812	67 9 7	2795	68 43 41	2779
	Pollux	E.	59 49 12	2687	58 12 15	2681	56 35 10	2676	54 57 58	2671
	Sol	E.	115 36 30	2892	114 4 1	2880	112 31 17	2869	110 58 19	2857
13	Fomalhaut	O.	91 54 28	2869	93 27 27	2859	95 0 38	2850	96 34 1	2842
	Júpiter	O.	78 5 56	2439	79 48 35	2429	81 31 29	2417	83 14 40	2406
	α Pegasi	O.	76 41 43	2703	78 18 19	2689	79 55 13	2676	81 32 25	2663
	α Arietis	O.	33 13 12	2828	34 47 4	2788	36 21 47	2751	37 57 19	2718
	Pollux	E.	46 50 33	2656	45 12 54	2656	43 35 15	2657	41 57 38	2660
	Sol	E.	103 9 39	2798	101 35 9	2786	100 0 23	2774	98 25 21	2762
14	Júpiter	O.	91 54 32	2350	93 39 19	2339	95 24 22	2328	97 9 41	2316
	α Pegasi	O.	89 42 44	2601	91 21 37	2591	93 0 44	2580	94 40 6	2570
	α Arietis	O.	46 5 1	2585	47 44 17	2562	49 24 4	2541	51 4 20	2522
	Pollux	E.	33 51 27	2711	32 15 2	2733	30 39 6	2761	29 3 47	2796
	Sol	E.	90 26 12	2701	88 49 33	2689	87 12 38	2677	85 35 27	2665
15	α Arietis	O.	59 32 11	2434	61 14 57	2419	62 58 5	2404	64 41 34	2389
	Aldebaran	O.	25 32 45	2297	27 18 49	2286	29 5 8	2275	30 51 44	2264
	Sol	E.	77 25 27	2605	75 46 39	2593	74 7 35	2582	72 28 15	2571
16	α Arietis	O.	73 23 53	2326	75 9 15	2315	76 54 53	2304	78 40 46	2294
	Aldebaran	O.	39 48 35	2214	41 36 42	2204	43 25 3	2196	45 13 37	2187
	Sol	E.	64 7 47	2517	62 26 58	2507	60 45 55	2498	59 4 39	2488
17	α Arietis	O.	87 33 38	2252	89 20 48	2245	91 8 8	2240	92 55 36	2234
	Aldebaran	O.	54 19 35	2148	56 9 20	2141	57 59 16	2136	59 49 21	2130
	Sol	E.	50 35 9	2448	48 52 42	2441	47 10 5	2434	45 27 18	2428
18	Aldebaran	O.	69 1 43	2109	70 52 29	2105	72 43 20	2103	74 34 15	2101
	Sol	E.	36 51 31	2405	35 8 4	2403	33 24 33	2400	31 40 58	2399

1903. SEPTIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12^h ° ′ ″	L. P. de la dif.	15^h ° ′ ″	L. P. de la dif.	18^h ° ′ ″	L. P. de la dif.	21^h ° ′ ″	L. P. de la dif.
9	α Aquilæ	O.	81 56 6	3167	83 22 55	3155	84 49 58	3145	86 17 13	3134
	Saturno	O.	77 6 34	2756	78 42 0	2747	80 17 38	2738	81 53 27	2729
	Fomalhaut	O.	50 45 44	3438	52 7 18	3400	53 29 36	3364	54 52 34	3331
	Júpiter	O.	31 50 14	2728	33 26 17	2718	35 2 33	2708	36 39 2	2698
	Aldebaran	E.	48 4 45	2752	46 29 14	2743	44 53 31	2734	43 17 36	2725
	Pollux	E.	91 33 56	2843	90 0 24	2834	88 26 40	2826	86 52 46	2817
10	α Aquilæ	O.	93 36 26	3091	95 4 47	3083	96 33 17	3076	98 1 56	3069
	Saturno	O.	89 55 32	2684	91 32 33	2675	93 9 47	2666	94 47 13	2656
	Fomalhaut	O.	61 56 17	3191	63 22 37	3168	64 49 25	3145	66 16 40	3124
	α Pegasi	O.	45 50 35	3113	47 18 29	3082	48 47 1	3052	50 16 9	3024
	Júpiter	O.	44 44 52	2648	46 22 42	2638	48 0 45	2628	49 39 2	2618
	Aldebaran	E.	35 15 8	2681	33 38 2	2672	32 0 44	2662	30 23 13	2653
	Pollux	E.	79 0 27	2775	77 25 27	2767	75 50 16	2760	74 14 55	2751
11	Fomalhaut	O.	73 39 5	3030	75 8 41	3013	76 38 38	2997	78 8 55	2981
	α Pegasi	O.	57 49 52	2907	59 22 2	2886	60 54 39	2867	62 27 40	2848
	Júpiter	O.	57 53 52	2567	59 33 32	2557	61 13 26	2547	62 53 34	2536
	Aldebaran	E.	22 12 28	2605	20 33 40	2596	18 54 39	2587	17 15 26	2577
	Pollux	E.	66 15 34	2713	64 39 12	2707	63 2 41	2700	61 26 1	2693
	Sol	E.	121 44 4	2937	120 12 32	2926	118 40 46	2914	117 8 45	2903
12	Fomalhaut	O.	85 44 53	2913	87 16 55	2901	88 49 12	2891	90 21 43	2880
	Júpiter	O.	71 17 55	2483	72 59 32	2472	74 41 25	2461	76 23 33	2450
	α Pegasi	O.	70 18 36	2763	71 53 53	2747	73 29 30	2732	75 5 27	2718
	Pollux	E.	53 20 39	2666	51 43 14	2663	50 5 44	2660	48 28 10	2657
	Sol	E.	109 25 5	2846	107 51 36	2834	106 17 53	2822	104 43 54	2810
13	Fomalhaut	O.	98 7 35	2835	99 41 18	2827	101 15 11	2820	102 49 13	2815
	Júpiter	O.	84 58 6	2395	86 41 48	2383	88 25 47	2373	90 10 1	2361
	α Pegasi	O.	83 9 55	2650	84 47 42	2637	86 25 47	2626	88 4 7	2613
	α Arietis	O.	39 33 35	2688	41 10 31	2659	42 48 6	2632	44 26 17	2608
	Pollux	E.	40 20 4	2665	38 42 37	2672	37 5 19	2682	35 28 15	2694
	Sol	E.	96 50 3	2750	95 14 30	2738	93 38 40	2725	92 2 34	2713
14	Júpiter	O.	98 55 17	2306	100 41 8	2294	102 27 16	2283	104 13 40	2273
	α Pegasi	O.	96 19 42	2561	97 59 31	2551	99 39 34	2543	101 19 48	2534
	α Arietis	O.	52 45 3	2503	54 26 13	2485	56 7 48	2467	57 49 48	2450
	Pollux	E.	27 29 13	2840	25 55 37	2896	24 23 14	2968	22 52 21	3060
	Sol	E.	83 58 0	2652	82 20 16	2640	80 42 16	2629	79 4 0	2616
15	α Arietis	O.	66 25 24	2376	68 9 33	2362	69 54 2	2350	71 38 49	2338
	Aldebaran	O.	32 38 36	2254	34 25 43	2243	36 13 6	2234	38 0 43	2224
	Sol	E.	70 48 40	2559	69 8 49	2548	67 28 43	2538	65 48 22	2527
16	α Arietis	O.	80 26 54	2285	82 13 16	2276	83 59 51	2267	85 46 39	2260
	Aldebaran	O.	47 2 24	2178	48 51 24	2170	50 40 36	2163	52 30 0	2155
	Sol	E.	57 23 9	2479	55 41 27	2470	53 59 32	2462	52 17 26	2455
17	α Arietis	O.	94 43 13	2229	96 30 57	2226	98 18 46	2223	100 6 41	2220
	Aldebaran	O.	61 39 35	2124	63 29 57	2120	65 20 26	2116	67 11 1	2112
	Sol	E.	43 44 23	2422	42 1 20	2417	40 18 10	2412	38 34 53	2409
18	Aldebaran	O.	76 25 11	2100	78 16 10	2100	80 7 9	2100	81 58 8	2100
	Sol	E.	29 57 22	2398	28 13 44	2398	26 30 6	2398	24 46 28	2399

XXXI. 1903. SEPTIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
22	Sol	O.	17 43 55	2621	19 22 22	2635	21 0 29	2651	22 38 15	2667
	Antares	E.	52 37 13	2396	50 53 33	2416	49 10 21	2436	47 27 37	2458
	α Aquilæ	E.	102 5 32	2730	100 29 32	2741	98 53 46	2751	97 18 14	2763
23	Sol	O.	30 41 35	2752	32 17 6	2769	33 52 14	2788	35 26 58	2806
	Antares	E.	39 1 56	2580	37 22 34	2609	35 43 51	2640	34 5 50	2672
	α Aquilæ	E.	89 24 56	2838	87 51 17	2855	86 18 1	2874	84 45 9	2893
	Saturno	E.	92 58 8	2441	91 15 32	2458	89 33 20	2475	87 51 32	2492
24	Sol	O.	43 14 41	2898	44 47 2	2916	46 19 0	2935	47 50 34	2954
	α Aquilæ	E.	77 7 14	3001	75 37 2	3024	74 7 19	3049	72 38 7	3074
	Saturno	E.	79 28 32	2579	77 49 8	2597	76 10 9	2614	74 31 33	2632
25	Sol	O.	55 22 37	3045	56 51 54	3063	58 20 49	3080	59 49 23	3098
	α Aquilæ	E.	65 20 9	3214	63 54 16	3245	62 28 59	3276	61 4 19	3309
	Saturno	E.	66 24 30	2719	64 48 15	2736	63 12 23	2753	61 36 53	2770
	Fomalhaut	E.	97 1 31	3101	95 33 23	3116	94 5 33	3130	92 38 0	3145
26	Sol	O.	67 7 3	3180	68 33 36	3195	69 59 51	3210	71 25 48	3225
	Saturno	E.	53 44 49	2850	52 11 26	2866	50 38 24	2882	49 5 42	2898
	α Aquilæ	E.	54 11 2	3495	52 50 32	3537	51 30 49	3582	50 11 55	3630
	Fomalhaut	E.	85 24 52	3225	83 59 12	3241	82 33 51	3258	81 8 50	3274
	Júpiter	E.	97 17 25	2792	95 42 47	2806	94 8 27	2820	92 34 25	2833
27	Sol	O.	78 31 21	3293	79 55 41	3305	81 19 47	3316	82 43 40	3328
	Marte	O.	19 20 5	3372	20 42 53	3361	22 5 54	3354	23 29 3	3350
	Saturno	E.	41 26 58	2970	39 56 8	2985	38 25 37	2999	36 55 23	3014
	Fomalhaut	E.	74 8 47	3363	72 45 48	3381	71 23 10	3400	70 0 53	3420
	Júpiter	E.	84 48 27	2895	83 16 2	2907	81 43 52	2917	80 11 55	2928
	α Pegasi	E.	88 44 13	3148	87 17 2	3161	85 50 6	3172	84 23 23	3183
28	Sol	O.	89 39 56	3377	91 2 39	3386	92 25 12	3393	93 47 36	3400
	Marte	O.	30 25 27	3350	31 48 41	3352	33 11 53	3354	34 35 2	3357
	Antares	O.	27 15 5	3277	28 39 43	3260	30 4 41	3246	31 29 56	3235
	Fomalhaut	E.	63 15 5	3521	61 55 4	3544	60 35 28	3567	59 16 18	3590
	Júpiter	E.	72 35 19	2973	71 4 33	2981	69 33 57	2989	68 3 30	2996
	α Pegasi	E.	77 13 13	3239	75 47 50	3250	74 22 40	3260	72 57 42	3270
29	Sol	O.	100 37 45	3430	101 59 28	3434	103 21 6	3437	104 42 41	3440
	Marte	O.	41 30 4	3368	42 52 57	3370	44 15 48	3372	45 38 37	3373
	Antares	O.	38 38 55	3198	40 5 6	3194	41 31 22	3190	42 57 43	3186
	Fomalhaut	E.	52 47 16	3727	51 30 58	3760	50 15 14	3794	49 0 6	3831
	Júpiter	E.	60 33 13	3023	59 3 30	3028	57 33 51	3031	56 4 17	3034
	α Pegasi	E.	65 55 56	3323	64 32 11	3334	63 8 39	3344	61 45 18	3355
30	Sol	O.	111 29 51	3448	112 51 13	3449	114 12 34	3448	115 33 56	3447
	Marte	O.	52 32 28	3374	53 55 14	3373	55 18 1	3372	56 40 50	3370
	Antares	O.	50 10 38	3168	51 37 26	3164	53 4 18	3161	54 31 14	3156
	Fomalhaut	E.	42 54 48	4063	41 44 10	4122	40 34 30	4188	39 25 53	4261
	Júpiter	E.	48 37 19	3045	47 8 2	3046	45 38 46	3047	44 9 31	3047
	α Pegasi	E.	54 51 48	3414	53 29 47	3427	52 8 1	3442	50 46 32	3457
	α Arietis	E.	97 33 16	3179	96 6 42	3179	94 40 8	3178	93 13 33	3178

1903. SEPTIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
22	Sol	O.	24 15 40	2683	25 52 43	2700	27 29 23	2717	29 5 40	2734
	Antares	E.	45 45 24	2480	44 3 42	2503	42 22 32	2527	40 41 56	2553
	α Aquilæ	E.	95 42 58	2776	94 7 59	2790	92 33 18	2805	90 58 57	2821
23	Sol	O.	37 1 18	2824	38 35 15	2842	40 8 48	2861	41 41 57	2880
	Antares	E.	32 28 33	2709	30 52 5	2748	29 16 29	2791	27 41 49	2839
	α Aquilæ	E.	83 12 41	2913	81 40 39	2934	80 9 3	2955	78 37 54	2978
	Saturno	E.	86 10 8	2510	84 29 8	2527	82 48 32	2544	81 8 20	2561
24	Sol	O.	49 21 44	2973	50 52 31	2990	52 22 56	3009	53 52 58	3027
	α Aquilæ	E.	71 9 26	3101	69 41 17	3128	68 13 41	3155	66 46 38	3183
	Saturno	E.	72 53 22	2649	71 15 34	2666	69 38 9	2684	68 1 8	2701
25	Sol	O.	61 17 35	3114	62 45 27	3131	64 12 59	3148	65 40 11	3164
	α Aquilæ	E.	59 40 18	3344	58 16 57	3379	56 54 16	3415	55 32 17	3454
	Saturno	E.	60 1 46	2786	58 27 0	2802	56 52 35	2818	55 18 31	2835
	Fomalhaut	E.	91 10 45	3161	89 43 49	3176	88 17 11	3192	86 50 52	3208
26	Sol	O.	72 51 28	3240	74 16 50	3253	75 41 56	3267	77 6 47	3280
	Saturno	E.	47 33 20	2912	46 1 16	2927	44 29 31	2942	42 58 5	2957
	α Aquilæ	E.	48 53 53	3680	47 36 45	3733	46 20 33	3790	45 5 20	3852
	Fomalhaut	E.	79 44 8	3292	78 19 47	3310	76 55 47	3327	75 32 6	3345
	Júpiter	E.	91 0 40	2847	89 27 13	2859	87 54 2	2872	86 21 7	2883
27	Sol	O.	84 7 19	3339	85 30 45	3349	86 54 0	3359	88 17 3	3368
	Marte	O.	24 52 17	3347	26 15 34	3346	27 38 52	3346	29 2 10	3347
	Saturno	E.	35 25 27	3028	33 55 49	3043	32 26 29	3057	30 57 27	3072
	Fomalhaut	E.	68 38 59	3439	67 17 26	3459	65 56 16	3480	64 35 29	3500
	Júpiter	E.	78 40 12	2938	77 8 41	2947	75 37 22	2957	74 6 15	2965
	α Pegasi	E.	82 56 54	3195	81 30 39	3206	80 4 37	3217	78 38 48	3229
28	Sol	O.	95 9 52	3408	96 32 0	3414	97 54 1	3419	99 15 56	3424
	Marte	O.	35 58 8	3359	37 21 11	3361	38 44 12	3364	40 7 9	3366
	Antares	O.	32 55 24	3225	34 21 3	3217	35 46 52	3210	37 12 50	3204
	Fomalhaut	E.	57 57 33	3615	56 39 16	3641	55 21 26	3669	54 4 6	3697
	Júpiter	E.	66 33 12	3002	65 3 2	3008	63 32 59	3014	62 3 3	3018
	α Pegasi	E.	71 32 56	3282	70 8 23	3292	68 44 2	3302	67 19 53	3313
29	Sol	O.	106 4 12	3443	107 25 40	3445	108 47 5	3446	110 8 29	3448
	Marte	O.	47 1 24	3374	48 24 10	3374	49 46 56	3374	51 9 42	3374
	Antares	O.	44 24 9	3182	45 50 40	3178	47 17 15	3175	48 43 54	3171
	Fomalhaut	E.	47 45 36	3870	46 31 46	3913	45 18 39	3959	44 6 19	4009
	Júpiter	E.	54 34 47	3038	53 5 21	3040	51 35 58	3042	50 6 37	3044
	α Pegasi	E.	60 22 10	3366	58 59 15	3378	57 36 33	3389	56 14 4	3401
30	Sol	O.	116 55 19	3446	118 16 43	3445	119 38 9	3443	120 59 37	3439
	Marte	O.	58 3 41	3368	59 26 34	3366	60 49 29	3363	62 12 28	3359
	Antares	O.	55 58 16	3153	57 25 22	3148	58 52 33	3143	60 19 50	3139
	Fomalhaut	E.	38 18 24	4341	37 12 9	4430	36 7 15	4530	35 3 49	4640
	Júpiter	E.	42 40 16	3047	41 11 1	3047	39 41 46	3046	38 12 30	3044
	α Pegasi	E.	49 25 20	3473	48 4 26	3490	46 43 51	3509	45 23 37	3530
	α Arietis	E.	91 46 57	3177	90 20 20	3174	88 53 40	3173	87 26 58	3170

I.	1903.	OCTUBRE.			
Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	Sol. A 0^h de tiempo medio. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Miércoles.	S. Jerónimo, Presb. y Dr.	186 9 42,6	+ 1,00	0,0005315
1	Jueves.	S. Remigio, Ob. y Conf.	187 8 42,0	0,95	0,0004046
2	Viernes.	S. Saturio, Ermitaño.	188 7 43,3	0,87	0,0002777
3	Sábado.	S. Cándido, Mr.	189 6 46,4	0,77	0,0001510
4	Domingo.	XVIII. *Ntra. Sra. del Rosario.*	190 5 51,4	0,66	0,0000247
5	Lunes.	S. Plácido y Comps., Mrs.	191 4 58,3	0,53	9,9998987
6	Martes.	S. Bruno, Conf. y Fund.	192 4 7,3	0,40	9,9997733
7	Miércoles.	S. Marcos, Papa, y S. Sergio, Mr.	193 3 18,2	0,27	9,9996485
8	Jueves.	Sta. Brígida, Viuda.	194 2 31,3	0,14	9,9995243
9	Viernes.	S. Dionisio Areopagita, Ob.	195 1 46,5	+ 0,04	9,9994007
10	Sábado.	S. Francisco de Borja, Conf.	196 1 3,9	— 0,05	9,9992777
11	Domingo.	XIX. Stos. Fermín y Nicasio, Obs.	197 0 23,6	0,10	9,9991553
12	Lunes.	Ntra. Sra. del Pilar de Zaragoza.	197 59 45,7	0,13	9,9990333
13	Martes.	S. Eduardo, Rey de Inglaterra.	198 59 10,0	0,12	9,9989118
14	Miércoles.	S. Calixto, Papa y Mr.	199 58 36,8	0,08	9,9987906
15	Jueves.	Sta. Teresa de Jesús, Fund.	200 58 5,8	— 0,01	9,9986695
16	Viernes.	S. Galo, Abad.	201 57 37,2	+ 0,09	9,9985486
17	Sábado.	Sta. Eduvigis, Viuda.	202 57 10,9	0,22	9,9984276
18	Domingo.	XX. S. Lucas, Evangelista.	203 56 46,8	0,35	9,9983065
19	Lunes.	S. Pedro de Alcántara, Conf.	204 56 24,9	0,50	9,9981853
20	Martes.	Sta. Irene, Vg. y Mr.	205 56 5,1	0,63	9,9980639
21	Miércoles.	Sta. Úrsula, Vg., y S. Hilarión.	206 55 47,3	0,76	9,9979425
22	Jueves.	Sta. María Salomé.	207 55 31,4	0,87	9,9978210
23	Viernes.	S. Pedro Pascual, Ob. y Mr.	208 55 17,4	0,96	9,9976995
24	Sábado.	S. Rafael, Arcángel.	209 55 5,2	1,03	9,9975782
25	Domingo.	XXI. S. Crisanto y Sta. Daría, Mrs.	210 54 54,8	1,07	9,9974571
26	Lunes.	S. Evaristo, Papa y Mr.	211 54 46,1	1,07	9,9973364
27	Martes.	Stos. Vicente, Sabina y Cristeta.	212 54 39,1	1,05	9,9972162
28	Miércoles.	S. Simón y S. Judas Tadeo, Apóstoles.	213 54 33,9	1,00	9,9970968
29	Jueves.	S. Narciso, Ob. y Mr.	214 54 30,2	0,93	9,9969782
30	Viernes.	S. Claudio y dos hermanos, Mrs.	215 54 28,2	0,84	9,9968606
31	Sábado.	*Vig.* S. Quintín, Mr.	216 54 27,9	0,72	9,9967441
32	Domingo.	XXII. *La Fiesta de Todos los Santos.*	217 54 29,2	+ 0,60	9,9966288

Día 24 á 1^h 58^m, Sol en Escorpio.

1903. OCTUBRE. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuación de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	DESDE 0^d DE ENERO.	
						Días del año.	Fracción del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	12 22 37,56	— 2 26 52,1	12 32 17,75	+ 9 40,19	16 0,00	273	0,74743
1	12 26 14,49	2 50 12,6	12 36 14,30	9 59,81	16 0,28	274	0,75017
2	12 29 51,68	3 13 31,3	12 40 10,85	10 19,17	16 0,56	275	0,75291
3	12 33 29,16	3 36 47,9	12 44 7,40	10 38,25	16 0,84	276	0,75565
4	12 37 6,93	4 0 2,0	12 48 3,96	10 57,03	16 1,12	277	0,75838
5	12 40 45,03	4 23 13,2	12 52 0,51	11 15,48	16 1,40	278	0,76112
6	12 44 23,47	4 46 21,3	12 55 57,06	11 33,59	16 1,68	279	0,76386
7	12 48 2,29	5 9 25,8	12 59 53,61	11 51,32	16 1,96	280	0,76660
8	12 51 41,50	5 32 26,5	13 3 50,16	12 8,66	16 2,23	281	0,76934
9	12 55 21,13	5 55 22,9	13 7 46,72	12 25,59	16 2,51	282	0,77207
10	12 59 1,20	6 18 14,8	13 11 43,27	12 42,07	16 2,78	283	0,77481
11	13 2 41,73	6 41 1,7	13 15 39,82	12 58,09	16 3,05	284	0,77755
12	13 6 22,76	7 3 43,3	13 19 36,37	13 13,62	16 3,32	285	0,78029
13	13 10 4,29	7 26 19,3	13 23 32,92	13 28,64	16 3,59	286	0,78303
14	13 13 46,34	7 48 49,3	13 27 29,48	13 43,13	16 3,86	287	0,78576
15	13 17 28,94	8 11 12,9	13 31 26,03	13 57,09	16 4,13	288	0,78850
16	13 21 12,11	8 33 29,6	13 35 22,58	14 10,47	16 4,40	289	0,79124
17	13 24 55,85	8 55 39,2	13 39 19,13	14 23,28	16 4,67	290	0,79398
18	13 28 40,19	9 17 41,2	13 43 15,69	14 35,50	16 4,94	291	0,79671
19	13 32 25,13	9 39 35,2	13 47 12,24	14 47,11	16 5,21	292	0,79945
20	13 36 10,69	10 1 20,8	13 51 8,79	14 58,10	16 5,48	293	0,80219
21	13 39 56,88	10 22 57,7	13 55 5,34	15 8,46	16 5,75	294	0,80493
22	13 43 43,71	10 44 25,3	13 59 1,90	15 18,18	16 6,02	295	0,80767
23	13 47 31,20	11 5 43,3	14 2 58,45	15 27,25	16 6,29	296	0,81040
24	13 51 19,36	11 26 51,3	14 6 55,00	15 35,65	16 6,56	297	0,81314
25	13 55 8,19	11 47 48,9	14 10 51,56	15 43,37	16 6,83	298	0,81588
26	13 58 57,71	12 8 35,6	14 14 48,11	15 50,40	16 7,09	299	0,81862
27	14 2 47,94	12 29 11,1	14 18 44,66	15 56,73	16 7,36	300	0,82136
28	14 6 38,88	12 49 34,9	14 22 41,22	16 2,34	16 7,63	301	0,82409
29	14 10 30,55	13 9 46,7	14 26 37,77	16 7,22	16 7,89	302	0,82683
30	14 14 22,96	13 29 46,1	14 30 34,32	16 11,36	16 8,15	303	0,82957
31	14 18 16,12	13 49 32,6	14 34 30,88	16 14,76	16 8,41	304	0,83231
32	14 22 10,05	—14 9 5,8	14 38 27,43	+16 17,38	16 8,67	305	0,83504

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero.*

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio.*

III. 1903. OCTUBRE. **SOL.** A 0h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Miércoles.	12 22 36,10	9,032	— 2 26 42,6	—58,37	— 9 40,06	—0,822	1 4,22
1	Jueves.	12 26 12,99	9,042	2 50 2,8	58,31	9 59,67	0,812	1 4,26
2	Viernes.	12 29 50,13	9,053	3 13 21,3	58,23	10 19,03	0,801	1 4,30
3	Sábado.	12 33 27,55	9,065	3 36 37,6	58,13	10 38,11	0,789	1 4,34
4	Domingo.	12 37 5,27	9,079	3 59 51,4	58,01	10 56,89	0,776	1 4,39
5	Lunes.	12 40 43,32	9,093	4 23 2,3	57,89	11 15,34	0,761	1 4,44
6	Martes.	12 44 21,72	9,108	4 46 10,1	57,75	11 33,44	0,747	1 4,50
7	Miércoles.	12 48 0,49	9,124	5 9 14,4	57,60	11 51,18	0,731	1 4,55
8	Jueves.	12 51 39,65	9,140	5 32 14,8	57,43	12 8,52	0,714	1 4,61
9	Viernes.	12 55 19,23	9,158	5 55 11,0	57,25	12 25,44	0,696	1 4,67
10	Sábado.	12 58 59,25	9,177	6 18 2,7	57,05	12 41,93	0,677	1 4,74
11	Domingo.	13 2 39,75	9,197	6 40 49,4	56,84	12 57,94	0,657	1 4,81
12	Lunes.	13 6 20,72	9,218	7 3 30,9	56,61	13 13,48	0,637	1 4,88
13	Martes.	13 10 2,21	9,240	7 26 6,7	56,37	13 28,50	0,615	1 4,95
14	Miércoles.	13 13 44,22	9,262	7 48 36,5	56,11	13 43,00	0,593	1 5,03
15	Jueves.	13 17 26,78	9,285	8 10 59,9	55,83	13 56,95	0,570	1 5,10
16	Viernes.	13 21 9,91	9,309	8 33 16,5	55,54	14 10,34	0,546	1 5,18
17	Sábado.	13 24 53,61	9,333	8 55 25,9	55,24	14 23,16	0,522	1 5,27
18	Domingo.	13 28 37,91	9,358	9 17 27,8	54,91	14 35,38	0,496	1 5,35
19	Lunes.	13 32 22,81	9,384	9 39 21,7	54,57	14 46,99	0,471	1 5,44
20	Martes.	13 36 8,34	9,410	10 1 7,3	54,22	14 57,99	0,445	1 5,53
21	Miércoles.	13 39 54,50	9,437	10 22 44,1	53,84	15 8,36	0,419	1 5,63
22	Jueves.	13 43 41,30	9,464	10 44 11,7	53,45	15 18,08	0,391	1 5,72
23	Viernes.	13 47 28,76	9,491	11 5 29,7	53,04	15 27,15	0,364	1 5,82
24	Sábado.	13 51 16,88	9,519	11 26 37,6	52,61	15 35,56	0,336	1 5,92
25	Domingo.	13 55 5,68	9,548	11 47 35,2	52,17	15 43,29	0,308	1 6,02
26	Lunes.	13 58 55,18	9,577	12 8 21,9	51,71	15 50,33	0,279	1 6,12
27	Martes.	14 2 45,38	9,607	12 28 57,5	51,24	15 56,66	0,249	1 6,23
28	Miércoles.	14 6 36,30	9,637	12 49 21,4	50,74	16 2,28	0,219	1 6,34
29	Jueves.	14 10 27,95	9,668	13 9 33,2	50,23	16 7,17	0,188	1 6,44
30	Viernes.	14 14 20,34	9,699	13 29 32,6	49,71	16 11,32	0,157	1 6,55
31	Sábado.	14 18 13,49	9,730	13 49 19,2	49,17	16 14,72	0,126	1 6,67
32	Domingo.	14 22 7,40	9,762	—14 8 52,6	—48,61	—16 17,36	—0,094	1 6,78

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1903. OCTUBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	PARALAJE HORIZONTAL. A 0h	PARALAJE HORIZONTAL. A 12h	SEMIDIÁMETRO. A 0h	SEMIDIÁMETRO. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	297 44 36,8	303 40 27,4	+4 56 29,5	+4 43 14,7	54 11,0	54 10,2	14 47,4	14 47,1
1	309 36 26,0	315 33 3,0	4 26 57,7	4 7 46,7	54 11,7	54 15,5	14 47,5	14 48,6
2	321 30 47,1	327 30 4,5	3 45 51,1	3 21 21,5	54 21,4	54 29,1	14 50,2	14 52,3
3	333 31 19,2	339 34 53,0	2 54 30,0	2 25 30,5	54 38,5	54 49,5	14 54,9	14 57,9
4	345 41 4,5	351 50 10,2	1 54 38,8	1 22 12,8	55 1,7	55 14,9	15 1,2	15 4,8
5	358 2 23,1	4 17 54,2	+0 48 32,2	+0 13 58,8	55 29,0	55 43,7	15 8,6	15 12,7
6	10 36 51,2	16 59 19,2	−0 21 3,4	−0 56 8,8	55 58,8	56 14,2	15 16,8	15 20,9
7	23 25 21,0	29 54 57,1	1 30 50,4	2 4 40,1	56 29,5	56 44,7	15 25,1	15 29,3
8	36 28 5,7	43 4 43,3	2 37 9,1	3 7 48,6	56 59,7	57 14,3	15 33,4	15 37,4
9	49 44 45,0	56 28 4,2	3 36 10,1	4 1 46,4	57 28,5	57 42,3	15 41,3	15 45,0
10	63 14 33,9	70 4 5,7	4 24 11,7	4 43 2,5	57 55,5	58 8,2	15 48,6	15 52,1
11	76 56 30,9	83 51 39,9	4 57 57,8	5 8 39,8	58 20,3	58 31,8	15 55,4	15 58,5
12	90 49 22,7	97 49 28,4	5 14 54,5	5 16 31,6	58 42,7	58 52,9	16 1,5	16 4,3
13	104 51 45,4	111 56 0,5	5 13 25,1	5 5 33,9	59 2,3	59 10,9	16 6,9	16 9,2
14	119 1 59,7	126 9 26,7	4 53 1,4	4 35 56,0	59 18,4	59 24,7	16 11,2	16 13,0
15	133 18 3,8	140 27 30,6	4 14 31,7	3 49 6,9	59 29,6	59 32,9	16 14,3	16 15,2
16	147 37 24,5	154 47 20,7	3 20 5,3	2 47 55,3	59 34,4	59 33,9	16 15,6	16 15,5
17	161 56 51,8	169 5 28,9	2 13 9,2	1 36 22,6	59 31,1	59 26,0	16 14,7	16 13,3
18	176 12 41,5	183 17 58,2	−0 58 13,5	−0 19 21,5	59 18,5	59 8,6	16 11,3	16 8,6
19	190 20 47,8	197 20 39,9	+0 19 33,8	+0 57 53,6	58 56,3	58 41,8	16 5,2	16 1,2
20	204 17 5,9	211 9 40,1	1 35 1,4	2 10 23,7	58 25,2	58 6,9	15 56,7	15 51,7
21	217 58 0,3	224 41 48,7	2 43 30,5	3 13 56,6	57 47,2	57 26,5	15 46,4	15 40,7
22	231 20 52,5	237 55 3,9	3 41 21,0	4 5 27,5	57 5,2	56 43,6	15 34,9	15 29,0
23	244 24 20,9	250 48 47,0	4 26 4,3	4 43 3,6	56 22,3	56 1,7	15 23,2	15 17,5
24	257 8 31,2	263 23 47,6	4 56 21,3	5 5 56,2	55 42,0	55 23,7	15 12,2	15 7,2
25	269 34 54,6	275 42 15,5	5 11 49,7	5 14 5,3	55 7,0	54 52,3	15 2,6	14 58,6
26	281 46 16,9	287 47 28,6	5 12 48,1	5 8 4,1	54 39,8	54 29,6	14 55,2	14 52,4
27	293 46 23,1	299 43 34,6	5 0 0,3	4 48 44,7	54 21,8	54 16,7	14 50,3	14 48,9
28	305 39 39,2	311 35 13,7	4 34 25,3	4 17 11,2	54 14,1	54 14,2	14 48,2	14 48,2
29	317 30 55,5	323 27 21,6	3 57 11,7	3 34 36,8	54 17,0	54 22,3	14 49,0	14 50,4
30	329 25 8,8	335 24 52,7	3 9 37,4	2 42 25,6	54 30,0	54 40,1	14 52,5	14 55,3
31	341 27 6,9	347 32 23,2	2 13 14,6	1 42 19,2	54 52,3	55 6,5	14 58,6	15 2,5
32	353 41 10,5	359 53 54,4	+1 9 56,3	+0 36 24,5	55 22,3	55 39,6	15 6,8	15 11,5

Día 6 á 2h 58m,7, P. L. en Aries.
Día 13 á 7 31,9, U. C. en Cáncer.
Día 20 á 3 5,5, L. N. en Libra.
Día 27 á 20 7,8, P. C. en Acuario.

Día 0 á 10h, Luna en el Apogeo.
Día 16 á 3, Luna en el Perigeo.
Día 28 á 6, Luna en el Apogeo.

V. 1903. OCTUBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Jueves 1. Edad de la Luna á 0 horas... 10,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 43 19,43	19,858	—13 33 41,7	+ 62,95
1	20 45 18,54	19,844	13 27 22,2	63,55
2	20 47 17,56	19,831	13 20 59,1	64,14
3	20 49 16,51	19,819	13 14 32,5	64,73
4	20 51 15,39	19,806	13 8 2,3	65,32
5	20 53 14,19	19,793	13 1 28,6	65,91
6	20 55 12,91	19,782	12 54 51,4	66,48
7	20 57 11,57	19,770	12 48 10,8	67,05
8	20 59 10,15	19,758	12 41 26,7	67,62
9	21 1 8,66	19,746	12 34 39,3	68,19
10	21 3 7,10	19,735	12 27 48,4	68,76
11	21 5 5,48	19,724	12 20 54,2	69,31
12	21 7 3,79	19,713	12 13 56,7	69,87
13	21 9 2,03	19,702	12 6 55,8	70,42
14	21 11 0,21	19,692	11 59 51,7	70,95
15	21 12 58,33	19,682	11 52 44,4	71,49
16	21 14 56,39	19,672	11 45 33,8	72,03
17	21 16 54,39	19,662	11 38 20,0	72,56
18	21 18 52,33	19,652	11 31 3,1	73,08
19	21 20 50,22	19,643	11 23 43,0	73,60
20	21 22 48,05	19,634	11 16 19,9	74,12
21	21 24 45,83	19,625	11 8 53,6	74,63
22	21 26 43,55	19,616	11 1 24,3	75,14
23	21 28 41,22	19,608	—10 53 51,9	+ 75,64

Paso por el merid. á 8h 22m,3: retardo 44m,5

Viernes 2. Edad de la Luna á 0 horas... 11,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	21 30 38,85	19,600	—10 46 16,6	+ 76,13
1	21 32 36,42	19,592	10 38 38,3	76,63
2	21 34 33,95	19,585	10 30 57,1	77,12
3	21 36 31,44	19,578	10 23 12,9	77,60
4	21 38 28,88	19,570	10 15 25,9	78,08
5	21 40 26,28	19,563	10 7 36,0	78,55
6	21 42 23,64	19,557	9 59 43,3	79,02
7	21 44 20,96	19,551	9 51 47,7	79,49
8	21 46 18,25	19,545	9 43 49,4	79,94
9	21 48 15,50	19,538	9 35 48,4	80,39
10	21 50 12,71	19,533	9 27 44,7	80,84
11	21 52 9,90	19,528	9 19 38,3	81,29
12	21 54 7,05	19,523	9 11 29,2	81,73
13	21 56 4,18	19,519	9 3 17,5	82,16
14	21 58 1,28	19,514	8 55 3,3	82,59
15	21 59 58,35	19,510	8 46 46,4	83,02
16	22 1 55,40	19,507	8 38 27,1	83,43
17	22 3 52,43	19,503	8 30 5,2	83,85
18	22 5 49,44	19,500	8 21 40,9	84,26
19	22 7 46,43	19,498	8 13 14,1	84,66
20	22 9 43,41	19,495	8 4 45,0	85,05
21	22 11 40,37	19,492	7 56 13,5	85,45
22	22 13 37,32	19,490	7 47 39,6	85,84
23	22 15 34,25	19,488	7 39 3,4	86,22
24	22 17 31,18	19,487	— 7 30 24,9	+ 86,60

Paso por el merid. á 9h 6m,8: retardo 44m,2

Sábado 3. Edad de la Luna á 0 horas... 12,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 17 31,18	19,487	— 7 30 24,9	+ 86,60
1	22 19 28,10	19,487	7 21 44,2	86,97
2	22 21 25,02	19,486	7 13 1,3	87,33
3	22 23 21,93	19,485	7 4 16,2	87,69
4	22 25 18,84	19,485	6 55 29,0	88,05
5	22 27 15,75	19,485	6 46 39,6	88,40
6	22 29 12,66	19,486	6 37 48,2	88,74
7	22 31 9,58	19,487	6 28 54,7	89,08
8	22 33 6,51	19,488	6 19 59,2	89,42
9	22 35 3,44	19,489	6 11 1,7	89,74
10	22 37 0,38	19,491	6 2 2,3	90,06
11	22 38 57,33	19,493	5 53 1,0	90,38
12	22 40 54,29	19,495	5 43 57,7	90,69
13	22 42 51,27	19,498	5 34 52,7	90,99
14	22 44 48,27	19,502	5 25 45,8	91,30
15	22 46 45,29	19,505	5 16 37,1	91,59
16	22 48 42,33	19,508	5 7 26,7	91,88
17	22 50 39,39	19,513	4 58 14,6	92,16
18	22 52 36,48	19,518	4 49 0,8	92,43
19	22 54 33,60	19,523	4 39 45,4	92,70
20	22 56 30,74	19,527	4 30 28,4	92,96
21	22 58 27,92	19,532	4 21 9,9	93,22
22	23 0 25,13	19,538	4 11 49,8	93,48
23	23 2 22,38	19,544	— 4 2 28,2	+ 93,73

Paso por el merid. á 9h 51m,0: retardo 44m,3

Domingo 4. Edad de la Luna á 0 horas... 13,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	23 4 19,66	19,551	— 3 53 5,1	+ 93,96
1	23 6 16,99	19,557	3 43 40,7	94,19
2	23 8 14,35	19,564	3 34 14,8	94,42
3	23 10 11,76	19,572	3 24 47,6	94,63
4	23 12 9,22	19,580	3 15 19,2	94,85
5	23 14 6,72	19,588	3 5 49,4	95,07
6	23 16 4,28	19,597	2 56 18,4	95,27
7	23 18 1,88	19,605	2 46 46,2	95,46
8	23 19 59,54	19,615	2 37 12,9	95,64
9	23 21 57,26	19,624	2 27 38,5	95,82
10	23 23 55,03	19,634	2 18 3,0	96,00
11	23 25 52,87	19,644	2 8 26,5	96,18
12	23 27 50,76	19,654	1 58 48,9	96,34
13	23 29 48,72	19,666	1 49 10,4	96,48
14	23 31 46,75	19,677	1 39 31,1	96,63
15	23 33 44,84	19,688	1 29 50,8	96,78
16	23 35 43,01	19,701	1 20 9,7	96,92
17	23 37 41,25	19,713	1 10 27,8	97,05
18	23 39 39,57	19,726	1 0 45,1	97,17
19	23 41 37,96	19,738	0 51 1,8	97,28
20	23 43 36,43	19,752	0 41 17,8	97,39
21	23 45 34,98	19,766	0 31 33,1	97,49
22	23 47 33,62	19,780	0 21 47,9	97,58
23	23 49 32,34	19,794	0 12 2,1	97,67
24	23 51 31,15	19,809	— 0 2 15,8	+ 97,75

Paso por el merid. á 10h 35m,3: retardo 44m,9

Lunes 5. Edad de la Luna á 0 horas... 14,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	23 51 31,15	19,809	— 0 2 15,8	+ 97,75
1	23 53 30,05	19,825	+ 0 7 30,9	97,83
2	23 55 29,05	19,840	0 17 18,1	97,89
3	23 57 28,13	19,856	0 27 5,6	97,93
4	23 59 27,32	19,872	0 36 53,5	97,98
5	0 1 26,60	19,888	0 46 41,6	98,04
6	0 3 25,98	19,905	0 56 30,0	98,08
7	0 5 25,46	19,923	1 6 18,6	98,11
8	0 7 25,05	19,941	1 16 7,3	98,13
9	0 9 24,74	19,958	1 25 56,1	98,14
10	0 11 24,54	19,977	1 35 45,0	98,15
11	0 13 24,46	19,995	1 45 33,9	98,15
12	0 15 24,48	20,014	1 55 22,8	98,14
13	0 17 24,63	20,033	2 5 11,6	98,12
14	0 19 24,88	20,053	2 15 0,3	98,10
15	0 21 25,26	20,073	2 24 48,8	98,07
16	0 23 25,76	20,093	2 34 37,1	98,03
17	0 25 26,38	20,114	2 44 25,2	97,98
18	0 27 27,13	20,135	2 54 12,9	97,93
19	0 29 28,00	20,156	3 4 0,3	97,87
20	0 31 29,00	20,178	3 13 47,3	97,79
21	0 33 30,14	20,201	3 23 33,8	97,71
22	0 35 31,41	20,223	3 33 19,8	97,62
23	0 37 32,81	20,245	+ 3 43 5,3	+ 97,53

Paso por el merid. á 11h 20,2m: retardo 46,1m

Martes 6. Edad de la Luna á 0 horas... 15,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	0 39 34,35	20,268	+ 3 52 50,2	+ 97,43
1	0 41 36,03	20,292	4 2 34,5	97,32
2	0 43 37,85	20,315	4 12 18,1	97,20
3	0 45 39,81	20,339	4 22 0,9	97,07
4	0 47 41,92	20,364	4 31 42,9	96,93
5	0 49 44,18	20,388	4 41 24,1	96,79
6	0 51 46,58	20,413	4 51 4,4	96,64
7	0 53 49,14	20,439	5 0 43,8	96,48
8	0 55 51,85	20,464	5 10 22,2	96,31
9	0 57 54,71	20,490	5 19 59,5	96,13
10	0 59 57,73	20,516	5 29 35,8	95,95
11	1 2 0,90	20,543	5 39 10,9	95,75
12	1 4 4,24	20,570	5 48 44,8	95,55
13	1 6 7,74	20,597	5 58 17,5	95,34
14	1 8 11,40	20,624	6 7 48,9	95,12
15	1 10 15,23	20,652	6 17 18,9	94,88
16	1 12 19,22	20,680	6 26 47,5	94,65
17	1 14 23,39	20,708	6 36 14,7	94,41
18	1 16 27,72	20,737	6 45 40,4	94,15
19	1 18 32,23	20,766	6 55 4,5	93,88
20	1 20 36,91	20,794	7 4 27,0	93,61
21	1 22 41,76	20,823	7 13 47,9	93,33
22	1 24 46,79	20,853	7 23 7,0	93,04
23	1 26 52,00	20,884	7 32 24,4	92,74
24	1 28 57,40	20,914	+ 7 41 39,9	+ 92,43

Paso por el merid. á 12h 6,3m: retardo 47,9m

Miércoles 7. Edad de la Luna á 0 horas... 16,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	1 28 57,40	20,914	+ 7 41 39,9	+ 92,43
1	1 31 2,97	20,944	7 50 53,6	92,12
2	1 33 8,73	20,975	8 0 5,3	91,79
3	1 35 14,67	21,006	8 9 15,1	91,46
4	1 37 20,80	21,037	8 18 22,8	91,11
5	1 39 27,12	21,068	8 27 28,4	90,76
6	1 41 33,62	21,100	8 36 31,9	90,40
7	1 43 40,32	21,132	8 45 33,2	90,03
8	1 45 47,21	21,164	8 54 32,2	89,65
9	1 47 54,29	21,197	9 3 29,0	89,26
10	1 50 1,57	21,229	9 12 23,3	88,86
11	1 52 9,04	21,262	9 21 15,3	88,45
12	1 54 16,71	21,295	9 30 4,7	88,03
13	1 56 24,58	21,328	9 38 51,7	87,61
14	1 58 32,65	21,362	9 47 36,0	87,18
15	2 0 40,92	21,395	9 56 17,8	86,73
16	2 2 49,39	21,428	10 4 56,8	86,27
17	2 4 58,06	21,462	10 13 33,0	85,81
18	2 7 6,93	21,497	10 22 6,5	85,34
19	2 9 16,02	21,532	10 30 37,1	84,86
20	2 11 25,31	21,565	10 39 4,8	84,37
21	2 13 34,80	21,599	10 47 29,5	83,87
22	2 15 44,50	21,634	10 55 51,2	83,36
23	2 17 54,41	21,669	+ 11 4 9,8	+ 82,84

Paso por el merid. á 12h 54,2m: retardo 49,9m

Jueves 8. Edad de la Luna á 0 horas... 17,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	2 20 4,53	21,704	+ 11 12 25,3	+ 82,32
1	2 22 14,86	21,740	11 20 37,6	81,78
2	2 24 25,41	21,775	11 28 46,6	81,23
3	2 26 36,16	21,810	11 36 52,3	80,68
4	2 28 47,13	21,846	11 44 54,7	80,12
5	2 30 58,31	21,881	11 52 53,7	79,53
6	2 33 9,70	21,916	12 0 49,1	78,95
7	2 35 21,30	21,952	12 8 41,1	78,36
8	2 37 33,12	21,988	12 16 29,4	77,75
9	2 39 45,16	22,024	12 24 14,1	77,15
10	2 41 57,41	22,059	12 31 55,2	76,53
11	2 44 9,87	22,095	12 39 32,4	75,89
12	2 46 22,55	22,132	12 47 5,9	75,26
13	2 48 35,45	22,168	12 54 35,5	74,61
14	2 50 48,57	22,204	13 2 1,2	73,95
15	2 53 1,90	22,239	13 9 22,9	73,28
16	2 55 15,44	22,275	13 16 40,6	72,61
17	2 57 29,20	22,312	13 23 54,2	71,92
18	2 59 43,18	22,348	13 31 3,6	71,23
19	3 1 57,37	22,383	13 38 8,9	70,53
20	3 4 11,78	22,420	13 45 9,9	69,82
21	3 6 26,41	22,456	13 52 6,7	69,09
22	3 8 41,25	22,492	13 58 59,0	68,36
23	3 10 56,31	22,528	14 5 47,0	67,63
24	3 13 11,58	22,563	+ 14 12 30,5	+ 66,88

Paso por el merid. á 13h 44,1m: retardo 52,2m

VII. 1903. OCTUBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Viernes 9. Edad de la Luna á 0 horas... 18,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	3 13 11,58	22,563	+14 12 30,5	+ 66,88
1	3 15 27,07	22,599	14 19 9,5	66,12
2	3 17 42,77	22,634	14 25 43,9	65,36
3	3 19 58,68	22,670	14 32 13,8	64,58
4	3 22 14,81	22,706	14 38 38,9	63,79
5	3 24 31,15	22,741	14 44 59,3	63,01
6	3 26 47,70	22,777	14 51 15,0	62,21
7	3 29 4,47	22,812	14 57 25,8	61,39
8	3 31 21,44	22,846	15 3 31,7	60,58
9	3 33 38,62	22,882	15 9 32,7	59,76
10	3 35 56,02	22,916	15 15 28,8	58,93
11	3 38 13,61	22,950	15 21 19,8	58,08
12	3 40 31,42	22,985	15 27 5,7	57,23
13	3 42 49,43	23,019	15 32 46,5	56,38
14	3 45 7,65	23,053	15 38 22,2	55,51
15	3 47 26,07	23,087	15 43 52,6	54,63
16	3 49 44,69	23,121	15 49 17,7	53,74
17	3 52 3,52	23,154	15 54 37,5	52,86
18	3 54 22,54	23,187	15 59 52,0	51,96
19	3 56 41,76	23,220	16 5 1,0	51,04
20	3 59 1,18	23,252	16 10 4,5	50,13
21	4 1 20,79	23,284	16 15 2,6	49,22
22	4 3 40,59	23,317	16 19 55,1	48,28
23	4 6 0,59	23,349	+16 24 42,0	+ 47,34

Paso por el merid. á 14h 36m,3: retardo 54m,4

Sábado 10. Edad de la Luna á 0 horas... 19,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	4 8 20,78	23,380	+16 29 23,2	+ 46,40
1	4 10 41,15	23,411	16 33 58,8	45,45
2	4 13 1,71	23,443	16 38 28,6	44,49
3	4 15 22,46	23,473	16 42 52,7	43,52
4	4 17 43,39	23,503	16 47 10,9	42,55
5	4 20 4,50	23,533	16 51 23,3	41,57
6	4 22 25,79	23,563	16 55 29,7	40,58
7	4 24 47,25	23,592	16 59 30,3	39,59
8	4 27 8,89	23,621	17 3 24,8	38,58
9	4 29 30,70	23,649	17 7 13,3	37,58
10	4 31 52,68	23,677	17 10 55,8	36,57
11	4 34 14,83	23,705	17 14 32,2	35,55
12	4 36 37,14	23,732	17 18 2,4	34,53
13	4 38 59,62	23,759	17 21 26,5	33,50
14	4 41 22,25	23,786	17 24 44,4	32,46
15	4 43 45,05	23,812	17 27 56,0	31,42
16	4 46 8,00	23,838	17 31 1,4	30,37
17	4 48 31,10	23,863	17 34 0,4	29,31
18	4 50 54,36	23,888	17 36 53,1	28,26
19	4 53 17,76	23,912	17 39 39,5	27,19
20	4 55 41,30	23,936	17 42 19,4	26,12
21	4 58 4,99	23,960	17 44 52,9	25,04
22	5 0 28,82	23,982	17 47 19,9	23,96
23	5 2 52,78	24,004	17 49 40,4	22,88
24	5 5 16,87	24,027	+17 51 54,4	+ 21,79

Paso por el merid. á 15h 30m,7: retardo 56m,0

Domingo 11. Edad de la Luna á 0 horas... 20,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	5 5 16,87	24,027	+17 51 54,4	+ 21,79
1	5 7 41,10	24,048	17 54 1,9	20,69
2	5 10 5,45	24,069	17 56 2,7	19,59
3	5 12 29,93	24,090	17 57 57,0	18,49
4	5 14 54,53	24,109	17 59 44,6	17,38
5	5 17 19,24	24,128	18 1 25,6	16,27
6	5 19 44,07	24,148	18 2 59,9	15,16
7	5 22 9,02	24,167	18 4 27,5	14,04
8	5 24 34,07	24,184	18 5 48,4	12,92
9	5 26 59,23	24,202	18 7 2,5	11,79
10	5 29 24,49	24,219	18 8 9,9	10,67
11	5 31 49,85	24,234	18 9 10,5	9,53
12	5 34 15,30	24,250	18 10 4,3	8,40
13	5 36 40,85	24,266	18 10 51,3	7,26
14	5 39 6,49	24,281	18 11 31,4	6,12
15	5 41 32,22	24,294	18 12 4,7	4,98
16	5 43 58,02	24,308	18 12 31,2	3,83
17	5 46 23,91	24,321	18 12 50,7	2,68
18	5 48 49,87	24,333	18 13 3,4	1,54
19	5 51 15,90	24,345	18 13 9,2	+ 0,39
20	5 53 42,01	24,357	18 13 8,1	— 0,77
21	5 56 8,18	24,367	18 13 0,0	1,92
22	5 58 34,41	24,376	18 12 45,1	3,07
23	6 1 0,69	24,386	+18 12 23,2	— 4,23

Paso por el merid. á 16h 26m,7: retardo 56m,8

Lunes 12. Edad de la Luna á 0 horas... 21,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	6 3 27,04	24,396	+18 11 54,3	— 5,39
1	6 5 53,44	24,403	18 11 18,5	6,54
2	6 8 19,88	24,411	18 10 35,8	7,70
3	6 10 46,37	24,418	18 9 46,1	8,87
4	6 13 12,90	24,425	18 8 49,4	10,03
5	6 15 39,47	24,431	18 7 45,8	11,18
6	6 18 6,07	24,437	18 6 35,3	12,34
7	6 20 32,71	24,442	18 5 17,7	13,51
8	6 22 59,37	24,445	18 3 53,2	14,66
9	6 25 26,05	24,449	18 2 21,8	15,82
10	6 27 52,76	24,452	18 0 43,4	16,98
11	6 30 19,48	24,455	17 58 58,0	18,14
12	6 32 46,22	24,457	17 57 5,7	19,29
13	6 35 12,97	24,459	17 55 6,5	20,45
14	6 37 39,73	24,460	17 53 0,3	21,60
15	6 40 6,49	24,460	17 50 47,3	22,75
16	6 42 33,25	24,459	17 48 27,3	23,91
17	6 45 0,00	24,458	17 46 0,4	25,06
18	6 47 26,75	24,458	17 43 26,6	26,21
19	6 49 53,50	24,457	17 40 45,9	27,35
20	6 52 20,23	24,454	17 37 58,4	28,49
21	6 54 46,94	24,451	17 35 4,0	29,63
22	6 57 13,64	24,448	17 32 2,8	30,77
23	6 59 40,32	24,444	17 28 54,7	31,91
24	7 2 6,97	24,439	+17 25 39,9	— 33,03

Paso por el merid. á 17h 23m,5: retardo 56m,7

1903. OCTUBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VIII.

Martes 13. Edad de la Luna á 0 horas... 22,3 días.

Horas	Ascensión recta h	m	s	Variación en 10m s	Declinación °	′	″	Variación en 10 m ″
0	7	2	6,97	24,439	+17	25	39,9	— 33,03
1	7	4	33,59	24,434	17	22	18,3	34,17
2	7	7	0,18	24,428	17	18	49,9	35,29
3	7	9	26,73	24,423	17	15	14,8	36,42
4	7	11	53,25	24,417	17	11	32,9	37,53
5	7	14	19,73	24,410	17	7	44,4	38,65
6	7	16	46,17	24,402	17	3	49,1	39,77
7	7	19	12,56	24,394	16	59	47,2	40,87
8	7	21	38,90	24,387	16	55	38,7	41,97
9	7	24	5,20	24,378	16	51	23,6	43,07
10	7	26	31,44	24,368	16	47	1,9	44,17
11	7	28	57,62	24,358	16	42	33,6	45,25
12	7	31	23,74	24,348	16	37	58,9	46,33
13	7	33	49,80	24,338	16	33	17,6	47,42
14	7	36	15,80	24,328	16	28	29,9	48,49
15	7	38	41,74	24,317	16	23	35,7	49,57
16	7	41	7,60	24,304	16	18	35,1	50,63
17	7	43	33,39	24,292	16	13	28,2	51,68
18	7	45	59,11	24,280	16	8	14,9	52,73
19	7	48	24,75	24,267	16	2	55,4	53,78
20	7	50	50,32	24,254	15	57	29,6	54,83
21	7	53	15,80	24,240	15	51	57,5	55,86
22	7	55	41,20	24,227	15	46	19,3	56,88
23	7	58	6,52	24,213	+15	40	34,9	— 57,91

Paso por el merid. á 18h 20m,2: retardo 56m,0

Miércoles 14. Edad de la Luna á 0 horas... 23,3 días.

Horas	Ascensión recta h	m	s	Variación en 10m s	Declinación °	′	″	Variación en 10 m ″
0	8	0	31,75	24,198	+15	34	44,4	— 58,93
1	8	2	56,89	24,183	15	28	47,8	59,93
2	8	5	21,95	24,168	15	22	45,2	60,93
3	8	7	46,91	24,152	15	16	36,7	61,93
4	8	10	11,77	24,136	15	10	22,1	62,92
5	8	12	36,54	24,121	15	4	1,7	63,89
6	8	15	1,22	24,104	14	57	35,4	64,87
7	8	17	25,79	24,088	14	51	3,2	65,84
8	8	19	50,27	24,071	14	44	25,3	66,79
9	8	22	14,64	24,053	14	37	41,7	67,74
10	8	24	38,91	24,037	14	30	52,4	68,68
11	8	27	3,08	24,019	14	23	57,5	69,63
12	8	29	27,14	24,001	14	16	56,9	70,56
13	8	31	51,09	23,983	14	9	50,8	71,47
14	8	34	14,94	23,965	14	2	39,3	72,38
15	8	36	38,67	23,947	13	55	22,2	73,29
16	8	39	2,30	23,929	13	47	59,8	74,18
17	8	41	25,82	23,910	13	40	32,1	75,06
18	8	43	49,22	23,891	13	32	59,1	75,94
19	8	46	12,51	23,872	13	25	20,8	76,81
20	8	48	35,69	23,853	13	17	37,4	77,67
21	8	50	58,75	23,833	13	9	48,8	78,52
22	8	53	21,69	23,814	13	1	55,2	79,36
23	8	55	44,52	23,796	12	53	56,5	80,19
24	8	58	7,24	23,777	+12	45	52,9	— 81,01

Paso por el merid. á 19h 16m,2: retardo 54m,8

Jueves 15. Edad de la Luna á 0 horas... 24,3 días.

Horas	Ascensión recta h	m	s	Variación en 10m s	Declinación °	′	″	Variación en 10 m ″
0	8	58	7,24	23,777	+12	45	52,9	— 81,01
1	9	0	29,84	23,756	12	37	44,4	81,82
2	9	2	52,31	23,736	12	29	31,0	82,63
3	9	5	14,67	23,717	12	21	12,9	83,42
4	9	7	36,92	23,697	12	12	50,0	84,21
5	9	9	59,04	23,677	12	4	22,4	84,98
6	9	12	21,04	23,657	11	55	50,2	85,74
7	9	14	42,93	23,638	11	47	13,5	86,49
8	9	17	4,69	23,618	11	38	32,3	87,24
9	9	19	26,34	23,598	11	29	46,6	87,98
10	9	21	47,86	23,578	11	20	56,5	88,70
11	9	24	9,27	23,558	11	12	2,2	89,41
12	9	26	30,55	23,538	11	3	3,6	90,12
13	9	28	51,72	23,518	10	54	0,7	90,82
14	9	31	12,76	23,498	10	44	53,8	91,49
15	9	33	33,69	23,478	10	35	42,8	92,17
16	9	35	54,50	23,458	10	26	27,8	92,83
17	9	38	15,19	23,438	10	17	8,8	93,48
18	9	40	35,76	23,418	10	7	46,0	94,12
19	9	42	56,21	23,398	9	58	19,3	94,75
20	9	45	16,54	23,378	9	48	48,9	95,37
21	9	47	36,75	23,359	9	39	14,9	95,98
22	9	49	56,85	23,340	9	29	37,2	96,58
23	9	52	16,83	23,321	+ 9	19	56,0	— 97,16

Paso por el merid. á 20h 11m,0: retardo 53m,5

Viernes 16. Edad de la Luna á 0 horas... 25,3 días.

Horas	Ascensión recta h	m	s	Variación en 10m s	Declinación °	′	″	Variación en 10 m ″
0	9	54	36,70	23,302	+ 9	10	11,3	— 97,74
1	9	56	56,45	23,283	9	0	23,1	98,30
2	9	59	16,09	23,263	8	50	31,7	98,85
3	10	1	35,61	23,244	8	40	36,9	99,39
4	10	3	55,02	23,226	8	30	39,0	99,92
5	10	6	14,32	23,207	8	20	37,9	100,44
6	10	8	33,50	23,188	8	10	33,7	100,95
7	10	10	52,58	23,170	8	0	26,5	101,44
8	10	13	11,54	23,153	7	50	16,4	101,93
9	10	15	30,40	23,134	7	40	3,4	102,40
10	10	17	49,15	23,116	7	29	47,6	102,86
11	10	20	7,79	23,098	7	19	29,1	103,30
12	10	22	26,32	23,080	7	9	7,9	103,74
13	10	24	44,75	23,063	6	58	44,2	104,17
14	10	27	3,08	23,046	6	48	17,9	104,58
15	10	29	21,30	23,028	6	37	49,2	104,99
16	10	31	39,42	23,012	6	27	18,0	105,38
17	10	33	57,44	22,995	6	16	44,6	105,75
18	10	36	15,36	22,978	6	6	9,0	106,12
19	10	38	33,18	22,963	5	55	31,2	106,47
20	10	40	50,91	22,947	5	44	51,3	106,82
21	10	43	8,54	22,930	5	34	9,4	107,15
22	10	45	26,07	22,914	5	23	25,5	107,47
23	10	47	43,51	22,899	5	12	39,7	107,78
24	10	50	0,86	22,884	+ 5	1	52,2	—108,07

Paso por el merid. á 21h 4m,5: retardo 52m,5

IX. 1903. OCTUBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Sábado 17. Edad de la Luna á 0 horas... 26,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ' "	Variación en 10 m "
0	10 50 0,86	22,884	+ 5 1 52,2	—108,07
1	10 52 18,12	22,868	4 51 2,9	108,36
2	10 54 35,28	22,853	4 40 11,9	108,63
3	10 56 52,36	22,839	4 29 19,4	108,88
4	10 59 9,35	22,825	4 18 25,3	109,13
5	11 1 26,26	22,811	4 7 29,8	109,36
6	11 3 43,08	22,797	3 56 33,0	109,58
7	11 5 59,82	22,783	3 45 34,8	109,80
8	11 8 16,48	22,770	3 34 35,4	110,00
9	11 10 33,06	22,757	3 23 34,8	110,18
10	11 12 49,56	22,744	3 12 33,2	110,35
11	11 15 5,99	22,732	3 1 30,6	110,52
12	11 17 22,34	22,718	2 50 27,0	110,67
13	11 19 38,61	22,706	2 39 22,6	110,80
14	11 21 54,81	22,694	2 28 17,4	110,93
15	11 24 10,94	22,683	2 17 11,4	111,04
16	11 26 27,00	22,672	2 6 4,9	111,14
17	11 28 43,00	22,660	1 54 57,7	111,23
18	11 30 58,92	22,648	1 43 50,1	111,31
19	11 33 14,78	22,638	1 32 42,0	111,38
20	11 35 30,58	22,628	1 21 33,6	111,43
21	11 37 46,31	22,618	1 10 24,9	111,47
22	11 40 1,99	22,608	0 59 16,0	111,50
23	11 42 17,60	22,598	+ 0 48 6,9	—111,52

Paso por el merid. á 21h 57,0m: retardo 51,9m

Domingo 18. Edad de la Luna á 0 horas... 27,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ' "	Variación en 10 m "
0	11 44 33,16	22,588	+ 0 36 57,8	—111,52
1	11 46 48,66	22,578	0 25 48,7	111,51
2	11 49 4,10	22,569	0 14 39,7	111,49
3	11 51 19,49	22,561	+ 0 3 30,8	111,47
4	11 53 34,83	22,553	— 0 7 37,9	111,42
5	11 55 50,12	22,544	0 18 46,2	111,36
6	11 58 5,36	22,536	0 29 54,2	111,30
7	12 0 20,55	22,528	0 41 1,8	111,22
8	12 2 35,69	22,520	0 52 8,8	111,12
9	12 4 50,79	22,513	1 3 15,2	111,02
10	12 7 5,84	22,505	1 14 21,0	110,91
11	12 9 20,85	22,498	1 25 26,1	110,78
12	12 11 35,82	22,492	1 36 30,4	110,65
13	12 13 50,76	22,487	1 47 33,9	110,50
14	12 16 5,66	22,480	1 58 36,4	110,33
15	12 18 20,52	22,474	2 9 37,9	110,16
16	12 20 35,35	22,468	2 20 38,3	109,98
17	12 22 50,14	22,462	2 31 37,6	109,78
18	12 25 4,89	22,457	2 42 35,6	109,57
19	12 27 19,62	22,452	2 53 32,4	109,36
20	12 29 34,31	22,446	3 4 27,9	109,13
21	12 31 48,97	22,442	3 15 21,9	108,88
22	12 34 3,61	22,437	3 26 14,5	108,63
23	12 36 18,21	22,432	3 37 5,5	108,37
24	12 38 32,79	22,428	— 3 47 54,9	—108,09

Paso por el merid. á 22h 48,9m: retardo 51,6m

Lunes 19. Edad de la Luna á 0 horas... 28,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ' "	Variación en 10 m "
0	12 38 32,79	22,428	— 3 47 54,9	—108,09
1	12 40 47,35	22,425	3 58 42,6	107,80
2	12 43 1,89	22,422	4 9 28,5	107,50
3	12 45 16,41	22,418	4 20 12,6	107,20
4	12 47 30,90	22,414	4 30 54,9	106,88
5	12 49 45,38	22,411	4 41 35,2	106,55
6	12 51 59,83	22,408	4 52 13,5	106,21
7	12 54 14,27	22,405	5 2 49,7	105,85
8	12 56 28,69	22,403	5 13 23,7	105,49
9	12 58 43,10	22,400	5 23 55,6	105,12
10	13 0 57,49	22,397	5 34 25,2	104,74
11	13 3 11,86	22,395	5 44 52,5	104,34
12	13 5 26,23	22,393	5 55 17,3	103,93
13	13 7 40,58	22,391	6 5 39,7	103,52
14	13 9 54,92	22,389	6 15 59,6	103,10
15	13 12 9,25	22,388	6 26 16,9	102,67
16	13 14 23,57	22,386	6 36 31,6	102,22
17	13 16 37,88	22,384	6 46 43,5	101,76
18	13 18 52,18	22,383	6 56 52,7	101,30
19	13 21 6,47	22,382	7 6 59,1	100,82
20	13 23 20,76	22,381	7 17 2,6	100,33
21	13 25 35,04	22,380	7 27 3,1	99,84
22	13 27 49,32	22,379	7 37 0,7	99,34
23	13 30 3,59	22,378	— 7 46 55,2	— 98,83

Paso por el merid. á 23h 40,5m: retardo 51,5m

Martes 20. Edad de la Luna á 0 horas... 29,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ' "	Variación en 10 m "
0	13 32 17,86	22,378	— 7 56 46,6	— 98,30
1	13 34 32,12	22,377	8 6 34,8	97,76
2	13 36 46,38	22,376	8 16 19,7	97,22
3	13 39 0,63	22,376	8 26 1,4	96,67
4	13 41 14,89	22,376	8 35 39,8	96,11
5	13 43 29,14	22,375	8 45 14,7	95,54
6	13 45 43,39	22,375	8 54 46,3	94,96
7	13 47 57,64	22,374	9 4 14,3	94,37
8	13 50 11,88	22,374	9 13 38,7	93,78
9	13 52 26,13	22,374	9 22 59,6	93,18
10	13 54 40,37	22,373	9 32 16,8	92,56
11	13 56 54,61	22,374	9 41 30,3	91,93
12	13 59 8,86	22,374	9 50 40,0	91,31
13	14 1 23,10	22,373	9 59 46,0	90,67
14	14 3 37,34	22,373	10 8 48,1	90,02
15	14 5 51,58	22,373	10 17 46,2	89,37
16	14 8 5,82	22,373	10 26 40,5	88,71
17	14 10 20,06	22,373	10 35 30,7	88,03
18	14 12 34,30	22,373	10 44 16,9	87,35
19	14 14 48,54	22,373	10 52 58,9	86,67
20	14 17 2,78	22,373	11 1 36,9	85,97
21	14 19 17,02	22,373	11 10 10,6	85,27
22	14 21 31,26	22,373	11 18 40,1	84,57
23	14 23 45,49	22,373	11 27 5,4	83,85
24	14 25 59,73	22,373	—11 35 26,3	— 83,12

Paso por el merid. á * * : retardo * *

1903. OCTUBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Miércoles 21. Edad de la Luna á 0 horas... 0,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 25 59,73	22,373	—11 35 26,3	— 83,12
1	14 28 13,96	22,372	11 43 42,9	82,39
2	14 30 28,19	22,372	11 51 55,0	81,65
3	14 32 42,42	22,371	12 0 2,7	80,92
4	14 34 56,64	22,370	12 8 6,0	80,17
5	14 37 10,86	22,370	12 16 4,7	79,40
6	14 39 25,08	22,369	12 23 58,8	78,64
7	14 41 39,29	22,368	12 31 48,4	77,87
8	14 43 53,50	22,368	12 39 33,3	77,09
9	14 46 7,70	22,366	12 47 13,5	76,31
10	14 48 21,89	22,365	12 54 49,0	75,52
11	14 50 36,08	22,364	13 2 19,8	74,73
12	14 52 50,26	22,363	13 9 45,8	73,93
13	14 55 4,43	22,362	13 17 7,0	73,12
14	14 57 18,60	22,360	13 24 23,3	72,31
15	14 59 32,75	22,358	13 31 34,7	71,49
16	15 1 46,90	22,357	13 38 41,2	70,67
17	15 4 1,03	22,354	13 45 42,8	69,85
18	15 6 15,15	22,352	13 52 39,4	69,02
19	15 8 29,25	22,350	13 59 31,0	68,18
20	15 10 43,35	22,348	14 6 17,5	67,33
21	15 12 57,42	22,345	14 12 59,0	66,49
22	15 15 11,49	22,342	14 19 35,4	65,63
23	15 17 25,53	22,339	—14 26 6,6	— 64,78

Paso por el merid. á 0ʰ 32ᵐ,0: retardo 51ᵐ,5

Jueves 22. Edad de la Luna á 0 horas... 1,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	15 19 39,56	22,336	—14 32 32,8	— 63,92
1	15 21 53,56	22,333	14 38 53,7	63,05
2	15 24 7,55	22,330	14 45 9,4	62,18
3	15 26 21,52	22,326	14 51 19,9	61,32
4	15 28 35,46	22,322	14 57 25,2	60,44
5	15 30 49,38	22,318	15 3 25,2	59,55
6	15 33 3,27	22,313	15 9 19,8	58,67
7	15 35 17,14	22,309	15 15 9,2	57,78
8	15 37 30,98	22,305	15 20 53,2	56,89
9	15 39 44,80	22,300	15 26 31,9	56,00
10	15 41 58,58	22,295	15 32 5,2	55,10
11	15 44 12,34	22,290	15 37 33,1	54,19
12	15 46 26,06	22,283	15 42 55,5	53,29
13	15 48 39,74	22,278	15 48 12,6	52,38
14	15 50 53,39	22,273	15 53 24,1	51,48
15	15 53 7,01	22,267	15 58 30,3	50,57
16	15 55 20,59	22,260	16 3 30,9	49,64
17	15 57 34,13	22,253	16 8 26,0	48,72
18	15 59 47,62	22,246	16 13 15,6	47,81
19	16 2 1,08	22,239	16 17 59,7	46,89
20	16 4 14,49	22,232	16 22 38,3	45,97
21	16 6 27,86	22,224	16 27 11,3	45,03
22	16 8 41,18	22,216	16 31 38,7	44,11
23	16 10 54,45	22,208	16 36 0,6	43,18
24	16 13 7,68	22,200	—16 40 16,9	— 42,25

Paso por el merid. á 1ʰ 23ᵐ,5: retardo 51ᵐ,3

Viernes 23. Edad de la Luna á 0 horas... 2,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 13 7,68	22,200	—16 40 16,9	— 42,25
1	16 15 20,85	22,191	16 44 27,6	41,32
2	16 17 33,97	22,183	16 48 32,7	40,38
3	16 19 47,04	22,173	16 52 32,2	39,44
4	16 22 0,05	22,164	16 56 26,0	38,51
5	16 24 13,01	22,154	17 0 14,3	37,57
6	16 26 25,90	22,144	17 3 56,9	36,63
7	16 28 38,74	22,135	17 7 33,9	35,69
8	16 30 51,52	22,124	17 11 5,2	34,75
9	16 33 4,23	22,113	17 14 30,9	33,81
10	16 35 16,88	22,102	17 17 50,9	32,87
11	16 37 29,46	22,091	17 21 5,3	31,93
12	16 39 41,97	22,080	17 24 14,0	30,98
13	16 41 54,42	22,068	17 27 17,1	30,04
14	16 44 6,79	22,056	17 30 14,5	29,10
15	16 46 19,09	22,044	17 33 6,3	28,16
16	16 48 31,32	22,032	17 35 52,4	27,21
17	16 50 43,47	22,018	17 38 32,8	26,27
18	16 52 55,54	22,006	17 41 7,6	25,33
19	16 55 7,54	21,993	17 43 36,7	24,38
20	16 57 19,45	21,979	17 46 0,2	23,44
21	16 59 31,29	21,966	17 48 18,0	22,50
22	17 1 43,04	21,953	17 50 30,2	21,56
23	17 3 54,71	21,938	—17 52 36,7	— 20,61

Paso por el merid. á 2ʰ 14ᵐ,8: retardo 50ᵐ,6

Sábado 24. Edad de la Luna á 0 horas... 3,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	17 6 6,29	21,923	—17 54 37,5	— 19,68
1	17 8 17,78	21,908	17 56 32,8	18,74
2	17 10 29,19	21,893	17 58 22,4	17,79
3	17 12 40,50	21,878	18 0 6,3	16,86
4	17 14 51,72	21,863	18 1 44,7	15,92
5	17 17 2,85	21,848	18 3 17,4	14,98
6	17 19 13,89	21,832	18 4 44,5	14,06
7	17 21 24,83	21,815	18 6 6,1	13,13
8	17 23 35,67	21,798	18 7 22,0	12,19
9	17 25 46,41	21,782	18 8 32,4	11,27
10	17 27 57,05	21,765	18 9 37,2	10,33
11	17 30 7,59	21,748	18 10 36,4	9,41
12	17 32 18,03	21,731	18 11 30,1	8,48
13	17 34 28,36	21,713	18 12 18,2	7,56
14	17 36 38,58	21,695	18 13 0,8	6,64
15	17 38 48,70	21,677	18 13 37,9	5,73
16	17 40 58,71	21,659	18 14 9,5	4,81
17	17 43 8,61	21,641	18 14 35,6	3,89
18	17 45 18,40	21,623	18 14 56,2	2,98
19	17 47 28,08	21,604	18 15 11,3	2,07
20	17 49 37,65	21,585	18 15 21,0	1,17
21	17 51 47,10	21,566	18 15 25,3	— 0,26
22	17 53 56,44	21,547	18 15 24,1	+ 0,65
23	17 56 5,66	21,527	18 15 17,5	1,55
24	17 58 14,76	21,507	—18 15 5,5	+ 2,45

Paso por el merid. á 3ʰ 5ᵐ,4: retardo 49ᵐ,8

XI. 1903. OCTUBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Domingo 25. Edad de la Luna á 0 horas... 4,9 días.

Horas.	Ascensión recta. h	m	s	Variación en 10m s	Declinación. °	′	″	Variación en 10 m ″
0	17	58	14,76	21,507	—18	15	5,5	+ 2,45
1	18	0	23,74	21,488	18	14	48,1	3,35
2	18	2	32,61	21,468	18	14	25,3	4,24
3	18	4	41,35	21,448	18	13	57,2	5,13
4	18	6	49,98	21,428	18	13	23,8	6,02
5	18	8	58,48	21,407	18	12	45,0	6,90
6	18	11	6,86	21,386	18	12	1,0	7,78
7	18	13	15,11	21,365	18	11	11,6	8,67
8	18	15	23,24	21,345	18	10	17,0	9,54
9	18	17	31,25	21,324	18	9	17,1	10,42
10	18	19	39,13	21,303	18	8	12,0	11,28
11	18	21	46,88	21,281	18	7	1,7	12,15
12	18	23	54,50	21,260	18	5	46,2	13,02
13	18	26	2,00	21,238	18	4	25,5	13,88
14	18	28	9,36	21,217	18	2	59,7	14,73
15	18	30	16,60	21,195	18	1	28,7	15,59
16	18	32	23,70	21,173	17	59	52,6	16,44
17	18	34	30,67	21,151	17	58	11,4	17,29
18	18	36	37,51	21,129	17	56	25,1	18,13
19	18	38	44,22	21,107	17	54	33,8	18,98
20	18	40	50,80	21,085	17	52	37,4	19,82
21	18	42	57,24	21,063	17	50	36,0	20,65
22	18	45	3,55	21,041	17	48	29,6	21,48
23	18	47	9,73	21,018	—17	46	18,3	+ 22,30

Paso por el merid. á 3h 55m,2: retardo 48m,4

Lunes 26. Edad de la Luna á 0 horas... 5,9 días.

Horas.	Ascensión recta. h	m	s	Variación en 10m s	Declinación. °	′	″	Variación en 10 m ″
0	18	49	15,77	20,996	—17	44	2,0	+ 23,13
1	18	51	21,68	20,973	17	41	40,8	23,95
2	18	53	27,45	20,951	17	39	14,6	24,77
3	18	55	33,09	20,928	17	36	43,6	25,58
4	18	57	38,59	20,906	17	34	7,7	26,38
5	18	59	43,96	20,883	17	31	27,0	27,18
6	19	1	49,19	20,861	17	28	41,5	27,99
7	19	3	54,29	20,838	17	25	51,1	28,79
8	19	5	59,25	20,815	17	22	56,0	29,58
9	19	8	4,07	20,793	17	19	56,2	30,37
10	19	10	8,76	20,771	17	16	51,6	31,16
11	19	12	13,32	20,748	17	13	42,3	31,94
12	19	14	17,74	20,725	17	10	28,3	32,72
13	19	16	22,02	20,703	17	7	9,7	33,48
14	19	18	26,17	20,680	17	3	46,5	34,26
15	19	20	30,18	20,657	17	0	18,6	35,03
16	19	22	34,05	20,634	16	56	46,2	35,79
17	19	24	37,79	20,612	16	53	9,1	36,55
18	19	26	41,40	20,590	16	49	27,6	37,30
19	19	28	44,87	20,568	16	45	41,5	38,05
20	19	30	48,21	20,546	16	41	51,0	38,79
21	19	32	51,42	20,523	16	37	56,0	39,54
22	19	34	54,49	20,501	16	33	56,5	40,28
23	19	36	57,43	20,479	16	29	52,6	41,01
24	19	39	0,24	20,457	—16	25	44,4	+ 41,73

Paso por el merid. á 4h 43m,6: retardo 47m,0

Martes 27. Edad de la Luna á 0 horas... 6,9 días.

Horas.	Ascensión recta. h	m	s	Variación en 10m s	Declinación. °	′	″	Variación en 10 m ″
0	19	39	0,24	20,457	—16	25	44,4	+ 41,73
1	19	41	2,91	20,434	16	21	31,8	42,47
2	19	43	5,45	20,413	16	17	14,8	43,19
3	19	45	7,86	20,392	16	12	53,5	43,91
4	19	47	10,15	20,370	16	8	27,9	44,62
5	19	49	12,30	20,348	16	3	58,1	45,33
6	19	51	14,32	20,327	15	59	24,0	46,03
7	19	53	16,22	20,306	15	54	45,7	46,73
8	19	55	17,99	20,284	15	50	3,2	47,43
9	19	57	19,63	20,263	15	45	16,5	48,12
10	19	59	21,14	20,242	15	40	25,7	48,81
11	20	1	22,53	20,222	15	35	30,8	49,49
12	20	3	23,80	20,201	15	30	31,8	50,17
13	20	5	24,94	20,180	15	25	28,7	50,85
14	20	7	25,96	20,159	15	20	21,6	51,52
15	20	9	26,85	20,139	15	15	10,5	52,18
16	20	11	27,63	20,120	15	9	55,4	52,85
17	20	13	28,29	20,100	15	4	36,3	53,51
18	20	15	28,83	20,080	14	59	13,3	54,16
19	20	17	29,25	20,060	14	53	46,4	54,81
20	20	19	29,55	20,041	14	48	15,6	55,46
21	20	21	29,74	20,022	14	42	40,9	56,10
22	20	23	29,82	20,003	14	37	2,4	56,73
23	20	25	29,78	19,984	—14	31	20,1	+ 57,37

Paso por el merid. á 5h 30m,6: retardo 45m,7

Miércoles 28. Edad de la Luna á 0 horas... 7,9 días.

Horas.	Ascensión recta. h	m	s	Variación en 10m s	Declinación. °	′	″	Variación en 10 m ″
0	20	27	29,63	19,966	—14	25	34,0	+ 58,00
1	20	29	29,37	19,948	14	19	44,1	58,62
2	20	31	29,00	19,929	14	13	50,6	59,23
3	20	33	28,52	19,911	14	7	53,3	59,86
4	20	35	27,93	19,894	14	1	52,3	60,47
5	20	37	27,24	19,877	13	55	47,7	61,08
6	20	39	26,45	19,859	13	49	39,4	61,68
7	20	41	25,55	19,842	13	43	27,5	62,28
8	20	43	24,55	19,825	13	37	12,1	62,87
9	20	45	23,45	19,808	13	30	53,1	63,46
10	20	47	22,25	19,792	13	24	30,6	64,04
11	20	49	20,96	19,777	13	18	4,6	64,62
12	20	51	19,57	19,760	13	11	35,1	65,20
13	20	53	18,08	19,745	13	5	2,2	65,77
14	20	55	16,51	19,730	12	58	25,8	66,34
15	20	57	14,84	19,714	12	51	46,1	66,91
16	20	59	13,08	19,700	12	45	2,9	67,47
17	21	1	11,24	19,686	12	38	16,5	68,02
18	21	3	9,31	19,671	12	31	26,7	68,57
19	21	5	7,29	19,657	12	24	33,6	69,12
20	21	7	5,19	19,643	12	17	37,3	69,66
21	21	9	3,01	19,630	12	10	37,7	70,19
22	21	11	0,75	19,617	12	3	35,0	70,73
23	21	12	58,42	19,605	11	56	29,0	71,26
24	21	14	56,01	19,592	—11	49	19,9	+ 71,78

Paso por el merid. á 6h 16m,3: retardo 44m,6

1903. OCTUBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XII.

Jueves 29. Edad de la Luna á 0 horas... 8,9 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 14 56,01	19,592	—11 49 19,9	+ 71,78
1	21 16 53,52	19,579	11 42 7,6	72,30
2	21 18 50,96	19,567	11 34 52,3	72,81
3	21 20 48,33	19,556	11 27 33,9	73,33
4	21 22 45,63	19,545	11 20 12,4	73,83
5	21 24 42,87	19,534	11 12 47,9	74,33
6	21 26 40,04	19,523	11 5 20,4	74,83
7	21 28 37,15	19,513	10 57 49,9	75,32
8	21 30 34,20	19,503	10 50 16,5	75,81
9	21 32 31,19	19,493	10 42 40,2	76,29
10	21 34 28,12	19,483	10 35 1,0	76,77
11	21 36 24,99	19,474	10 27 18,9	77,25
12	21 38 21,81	19,467	10 19 34,0	77,72
13	21 40 18,59	19,458	10 11 46,3	78,18
14	21 42 15,31	19,449	10 3 55,8	78,65
15	21 44 11,98	19,442	9 56 2,5	79,11
16	21 46 8,61	19,435	9 48 6,5	79,56
17	21 48 5,20	19,428	9 40 7,8	80,01
18	21 50 1,75	19,422	9 32 6,4	80,45
19	21 51 58,26	19,415	9 24 2,4	80,88
20	21 53 54,73	19,409	9 15 55,8	81,32
21	21 55 51,17	19,403	9 7 46,6	81,75
22	21 57 47,57	19,398	8 59 34,8	82,17
23	21 59 43,95	19,394	— 8 51 20,5	+ 82,59

Paso por el merid. á 7h 0m,9: retardo 43m,9

Viernes 30. Edad de la Luna á 0 horas... 9,9 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	22 1 40,30	19,389	— 8 43 3,7	+ 83,01
1	22 3 36,62	19,385	8 34 44,4	83,42
2	22 5 32,92	19,382	8 26 22,7	83,83
3	22 7 29,20	19,378	8 17 58,5	84,24
4	22 9 25,46	19,375	8 9 31,9	84,63
5	22 11 21,70	19,373	8 1 3,0	85,01
6	22 13 17,93	19,371	7 52 31,8	85,40
7	22 15 14,15	19,369	7 43 58,2	85,78
8	22 17 10,36	19,368	7 35 22,4	86,16
9	22 19 6,56	19,366	7 26 44,3	86,53
10	22 21 2,75	19,366	7 18 4,0	86,90
11	22 22 58,95	19,366	7 9 21,5	87,26
12	22 24 55,14	19,365	7 0 36,9	87,62
13	22 26 51,33	19,366	6 51 50,1	87,97
14	22 28 47,53	19,367	6 43 1,2	88,32
15	22 30 43,73	19,368	6 34 10,3	88,66
16	22 32 39,94	19,370	6 25 17,3	89,00
17	22 34 36,17	19,372	6 16 22,3	89,33
18	22 36 32,40	19,374	6 7 25,3	89,66
19	22 38 28,66	19,377	5 58 26,4	89,98
20	22 40 24,93	19,380	5 49 25,5	90,30
21	22 42 21,22	19,384	5 40 22,8	90,61
22	22 44 17,54	19,388	5 31 18,2	90,92
23	22 46 13,88	19,393	5 22 11,8	91,22
24	22 48 10,26	19,398	— 5 13 3,6	+ 91,51

Paso por el merid. á 7h 44m,8: retardo 43m,9

Sábado 31. Edad de la Luna á 0 horas... 10,9 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 48 10,26	19,398	— 5 13 3,6	+ 91,51
1	22 50 6,66	19,403	5 3 53,7	91,80
2	22 52 3,10	19,409	4 54 42,0	92,08
3	22 53 59,57	19,415	4 45 28,7	92,37
4	22 55 56,08	19,422	4 36 13,6	92,64
5	22 57 52,63	19,428	4 26 57,0	92,91
6	22 59 49,22	19,436	4 17 38,7	93,18
7	23 1 45,86	19,444	4 8 18,9	93,43
8	23 3 42,55	19,453	3 58 57,6	93,68
9	23 5 39,29	19,461	3 49 34,7	93,93
10	23 7 36,08	19,469	3 40 10,4	94,17
11	23 9 32,92	19,479	3 30 44,7	94,41
12	23 11 29,83	19,490	3 21 17,5	94,64
13	23 13 26,80	19,500	3 11 49,0	94,86
14	23 15 23,83	19,510	3 2 19,2	95,08
15	23 17 20,92	19,522	2 52 48,1	95,29
16	23 19 18,09	19,533	2 43 15,7	95,50
17	23 21 15,32	19,545	2 33 42,1	95,70
18	23 23 12,63	19,558	2 24 7,3	95,89
19	23 25 10,01	19,571	2 14 31,4	96,08
20	23 27 7,48	19,584	2 4 54,3	96,26
21	23 29 5,02	19,598	1 55 16,2	96,43
22	23 31 2,65	19,613	1 45 37,1	96,61
23	23 33 0,37	19,627	— 1 35 56,9	+ 96,78

Paso por el merid. á 8h 28m,7: retardo 44m,5

Domingo 32. Edad de la Luna á 0 horas... 11,9 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	23 34 58,17	19,642	— 1 26 15,8	+ 96,93

Paso por el merid. á 9h 13m,2: retardo 45m,6

XIII. 1903. OCTUBRE. MERCURIO. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	354 8 37,9	—5 36 22,8	9,5568394	192 43 33,5	—3 4 45,5	9,8166380
1	358 50 40,7	5 14 38,2	9,5499004	191 38 3,6	2 50 28,5	9,8157038
2	3 41 30,9	4 49 59,0	9,5429811	190 29 55,7	2 34 28,3	9,8162516
3	8 41 20,2	4 22 22,6	9,5361401	189 20 48,4	2 16 56,7	9,8183684
4	13 50 15,6	3 51 49,1	9,5294431	188 12 29,6	1 58 9,5	9,8220956
5	19 8 18,6	3 18 22,2	9,5229633	187 6 51,7	1 38 25,6	9,8274325
6	24 35 23,9	2 42 10,0	9,5167795	186 5 45,5	1 18 6,3	9,8343283
7	30 11 18,4	2 3 25,7	9,5109756	185 10 54,9	0 57 34,2	9,8426880
8	35 55 40,0	1 22 27,8	9,5056393	184 23 51,4	0 37 11,4	9,8523742
9	41 47 56,9	—0 39 40,7	9,5008582	183 45 50,4	—0 17 18,4	9,8632172
10	47 47 26,9	+0 4 25,3	9,4967172	183 17 48,8	+0 1 46,1	9,8750248
11	53 53 17,1	0 49 14,6	9,4932961	183 0 23,6	0 19 47,0	9,8875945
12	60 4 24,1	1 34 7,5	9,4906638	182 53 53,1	0 36 32,0	9,9007195
13	66 19 35,2	2 18 21,0	9,4888764	182 58 17,9	0 51 52,5	9,9142026
14	72 37 29,6	3 1 11,3	9,4879732	183 13 23,6	1 5 42,7	9,9278588
15	78 56 40,2	3 41 55,4	9,4879741	183 38 43,2	1 17 59,7	9,9415221
16	85 15 36,9	4 19 53,3	9,4888795	184 13 40,6	1 28 43,0	9,9550490
17	91 32 48,8	4 54 30,0	9,4906691	184 57 32,8	1 37 54,0	9,9683172
18	97 46 47,5	5 25 17,1	9,4933033	185 49 32,7	1 45 35,4	9,9812282
19	103 56 10,1	5 51 53,6	9,4967263	186 48 51,5	1 51 51,4	9,9937053
20	109 59 41,1	6 14 6,8	9,5008688	187 54 40,3	1 56 46,5	0,0056915
21	115 56 14,9	6 31 51,3	9,5056515	189 6 11,5	2 0 26,1	0,0171480
22	121 44 56,9	6 45 9,1	9,5109889	190 22 39,9	2 2 55,7	0,0280491
23	127 25 4,0	6 54 8,3	9,5167937	191 43 23,6	2 4 20,7	0,0383843
24	132 56 4,5	6 59 1,8	9,5229783	193 7 44,5	2 4 46,8	0,0481515
25	138 17 37,8	7 0 6,0	9,5294587	194 35 7,8	2 4 19,2	0,0573569
26	143 29 33,0	6 57 39,8	9,5361561	196 5 2,9	2 3 3,1	0,0660135
27	148 31 48,1	6 52 3,3	9,5429973	197 37 2,8	2 1 3,2	0,0741378
28	153 24 28,6	6 43 36,9	9,5499166	199 10 43,9	1 58 23,9	0,0817510
29	158 7 45,9	6 32 40,8	9,5568554	200 45 45,8	1 55 9,6	0,0888731
30	162 41 56,4	6 19 34,3	9,5637625	202 21 50,9	1 51 23,9	0,0955278
31	167 7 19,9	6 4 35,3	9,5705933	203 58 44,5	1 47 10,4	0,1017382
32	171 24 19,1	+5 48 0,6	9,5773100	205 36 13,9	+1 42 32,2	0,1075268

Día 3 á 2h 38m, ☌.
Día 9 á 21 37, en el ☊.
Día 12 á 2 18, estacionario.

Día 14 á 11h 59m, en el Perihelio.
Día 18 á 13 12, máx. elong. occidental.
Día 24 á 19 19, máx. lat. helioc. boreal.

1903. OCTUBRE. **MERCURIO.** XIV.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	12 41 58,66	— 7 51 49,3	13,4	5,1	12 41 57,22	— 7 51 34,4	0 9,6
1	12 38 18,51	7 13 1,0	13,5	5,1	12 38 18,19 12 34 32,67	7 12 57,5 6 31 41,7	0 2,1 23 54,4
2	12 34 31,78	6 31 32,1	13,4	5,1	12 30 46,33	5 48 36,0	23 46,7
3	12 30 44,24	5 48 12,0	13,4	5,1	12 27 5,24	5 4 36,7	23 39,1
4	12 27 2,08	5 3 58,3	13,3	5,0	12 23 35,61	4 20 45,0	23 31,7
5	12 23 31,62	4 19 53,5	13,1	5,0	12 20 23,53	3 38 3,8	23 24,5
6	12 20 19,03	3 37 1,8	12,9	4,9	12 17 34,59	2 57 34,8	23 17,8
7	12 17 30,00	2 56 25,8	12,6	4,8	12 15 13,72	2 20 14,8	23 11,5
8	12 15 9,47	2 19 2,7	12,4	4,7	12 13 24,91	1 46 52,9	23 5,8
9	12 13 21,43	1 45 42,0	12,1	4,6	12 12 11,14	1 18 8,8	23 0,6
10	12 12 8,84	1 17 3,5	11,7	4,5	12 11 34,33	0 54 32,2	22 56,1
11	12 11 33,53	0 53 36,3	11,4	4,3	12 11 35,30	0 36 22,4	22 52,2
12	12 11 36,27	0 35 38,8	11,1	4,2	12 12 13,99	0 23 48,3	22 48,9
13	12 12 16,86	0 23 19,4	10,7	4,1	12 13 29,45	0 16 50,2	22 46,2
14	12 13 34,26	0 16 37,4	10,4	3,9	12 15 19,98	0 15 20,5	22 44,1
15	12 15 26,73	0 15 24,5	10,1	3,8	12 17 43,47	0 19 5,9	22 42,6
16	12 17 52,06	0 19 26,5	9,8	3,7	12 20 37,38	0 27 47,9	22 41,5
17	12 20 47,65	0 28 24,4	9,5	3,6	12 23 58,92	0 41 5,1	22 40,9
18	12 24 10,74	0 41 56,3	9,2	3,5	12 27 45,35	0 58 33,5	22 40,8
19	12 27 58,47	0 59 38,0	8,9	3,4	12 31 53,81	1 19 48,5	22 41,0
20	12 32 8,03	1 21 4,7	8,7	3,3	12 36 21,61	1 44 25,5	22 41,5
21	12 36 36,71	1 45 51,3	8,5	3,2	12 41 6,20	2 11 59,4	22 42,3
22	12 41 21,98	2 13 33,2	8,2	3,1	12 46 5,22	2 42 7,2	22 43,3
23	12 46 21,51	2 43 47,2	8,1	3,1	12 51 16,60	3 14 26,6	22 44,6
24	12 51 33,20	3 16 11,3	7,9	3,0	12 56 38,43	3 48 37,1	22 46,0
25	12 56 55,20	3 50 25,0	7,7	2,9	13 2 9,08	4 24 20,0	22 47,5
26	13 2 25,89	4 26 9,8	7,6	2,9	13 7 47,08	5 1 18,2	22 49,2
27	13 8 3,84	5 3 8,7	7,4	2,8	13 13 31,27	5 39 16,3	22 51,0
28	13 13 47,86	5 41 6,5	7,3	2,8	13 19 20,56	6 18 0,6	22 52,9
29	13 19 36,92	6 19 49,7	7,2	2,7	13 25 14,12	6 57 18,8	22 54,8
30	13 25 30,18	6 59 6,0	7,1	2,7	13 31 11,20	7 37 0,1	22 56,8
31	13 31 26,91	7 38 44,7	7,0	2,6	13 37 11,24	8 16 54,9	22 58,9
32	13 37 26,55	— 8 18 36,5	6,9	2,6	13 43 13,74	— 8 56 54,6	23 1,0

XV. 1903. OCTUBRE. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* à la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	13 53 58,3	—2 59 40,7	9,8606387	167 10 52,3	—7 12 34,2	9,4799901
1	15 29 37,9	2 56 56,7	9,8605643	166 51 9,4	7 1 16,0	9,4847092
2	17 5 18,9	2 54 4,5	9,8604890	166 33 45,1	6 49 35,3	9,4896928
3	18 41 1,5	2 51 4,2	9,8604127	166 18 42,9	6 37 35,2	9,4949204
4	20 16 45,6	2 47 55,8	9,8603356	166 6 5,3	6 25 18,9	9,5003711
5	21 52 31,2	2 44 39,5	9,8602577	165 55 54,0	6 12 49,2	9,5060247
6	23 28 18,4	2 41 15,6	9,8601790	165 48 9,8	6 0 8,9	9,5118616
7	25 4 7,1	2 37 44,0	9,8600997	165 42 52,7	5 47 20,7	9,5178626
8	26 39 57,3	2 34 5,0	9,8600198	165 40 2,1	5 34 27,0	9,5240092
9	28 15 49,1	2 30 18,8	9,8599393	165 39 36,8	5 21 29,9	9,5302836
10	29 51 42,5	2 26 25,5	9,8598583	165 41 35,1	5 8 31,7	9,5366690
11	31 27 37,5	2 22 25,2	9,8597769	165 45 54,8	4 55 34,0	9,5431495
12	33 3 34,0	2 18 18,3	9,8596951	165 52 33,2	4 42 38,8	9,5497100
13	34 39 32,2	2 14 4,7	9,8596131	166 1 27,4	4 29 47,3	9,5563367
14	36 15 32,0	2 9 44,8	9,8595308	166 12 34,1	4 17 1,1	9,5630165
15	37 51 33,5	2 5 18,8	9,8594483	166 25 49,9	4 4 21,4	9,5697376
16	39 27 36,5	2 0 46,8	9,8593657	166 41 11,0	3 51 49,2	9,5764889
17	41 3 41,3	1 56 9,0	9,8592830	166 58 33,7	3 39 25,6	9,5832606
18	42 39 47,7	1 51 25,7	9,8592004	167 17 54,1	3 27 11,2	9,5900434
19	44 15 55,7	1 46 37,0	9,8591178	167 39 8,5	3 15 6,9	9,5968292
20	45 52 5,5	1 41 43,2	9,8590354	168 2 12,9	3 3 13,3	9,6036106
21	47 28 16,9	1 36 44,6	9,8589532	168 27 3,6	2 51 31,0	9,6103811
22	49 4 30,1	1 31 41,3	9,8588712	168 53 36,8	2 40 0,3	9,6171348
23	50 40 45,0	1 26 33,5	9,8587896	169 21 49,0	2 28 41,6	9,6238665
24	52 17 1,6	1 21 21,6	9,8587084	169 51 36,7	2 17 35,3	9,6305716
25	53 53 19,9	1 16 5,7	9,8586276	170 22 56,4	2 6 41,6	9,6372458
26	55 29 40,0	1 10 46,2	9,8585474	170 55 45,0	1 56 0,8	9,6438853
27	57 6 1,8	1 5 23,2	9,8584678	171 29 59,3	1 45 33,0	9,6504869
28	58 42 25,4	0 59 56,9	9,8583888	172 5 36,2	1 35 18,2	9,6570475
29	60 18 50,8	0 54 27,8	9,8583105	172 42 32,7	1 25 16,7	9,6635643
30	61 55 18,0	0 48 55,9	9,8582331	173 20 46,1	1 15 28,4	9,6700352
31	63 31 46,9	0 43 21,6	9,8581564	174 0 13,4	1 5 53,3	9,6764578
32	65 8 17,7	—0 37 45,2	9,8580806	174 40 52,2	—0 56 31,6	9,6828303

Día 8 á 16^h 14^m, estacionario.

1903. OCTUBRE. **VENUS.** XVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	11 1 37,39	— 1 34 41,4	29,1	27,9	11 0 46,11	— 1 17 51,6	22 24,8
1	11 0 42,78	1 16 41,1	28,8	27,6	11 0 0,02	1 0 25,1	22 20,1
2	10 59 57,15	0 59 13,5	28,5	27,3	10 59 22,98	0 43 34,9	22 15,6
3	10 59 20,64	0 42 22,9	28,2	26,9	10 58 55,07	0 27 24,7	22 11,2
4	10 58 53,33	0 26 12,8	27,8	26,6	10 58 36,35	— 0 11 57,7	22 6,9
5	10 58 35,27	— 0 10 46,7	27,5	26,3	10 58 26,81	+ 0 2 43,1	22 2,8
6	10 58 26,43	+ 0 3 52,8	27,1	25,9	10 58 26,41	0 16 35,4	21 58,9
7	10 58 26,79	0 17 43,3	26,7	25,6	10 58 35,06	0 29 37,2	21 55,1
8	10 58 36,24	0 30 42,6	26,3	25,2	10 58 52,66	0 41 46,6	21 51,5
9	10 58 54,66	0 42 49,3	26,0	24,8	10 59 19,06	0 53 2,5	21 48,0
10	10 59 21,92	0 54 1,9	25,6	24,5	10 59 54,09	1 3 23,9	21 44,6
11	10 59 57,83	1 4 19,6	25,2	24,1	11 0 37,57	1 12 49,9	21 41,4
12	11 0 42,20	1 13 41,6	24,8	23,7	11 1 29,28	1 21 20,3	21 38,3
13	11 1 34,82	1 22 7,6	24,4	23,4	11 2 29,01	1 28 54,7	21 35,4
14	11 2 35,45	1 29 37,4	24,1	23,0	11 3 36,51	1 35 33,3	21 32,6
15	11 3 43,86	1 36 11,0	23,7	22,7	11 4 51,53	1 41 16,1	21 29,9
16	11 4 59,79	1 41 48,7	23,3	22,3	11 6 13,83	1 46 3,6	21 27,3
17	11 6 22,99	1 46 30,9	23,0	22,0	11 7 43,15	1 49 56,3	21 24,9
18	11 7 53,19	1 50 18,1	22,6	21,6	11 9 19,24	1 52 54,7	21 22,6
19	11 9 30,16	1 53 11,0	22,3	21,3	11 11 1,84	1 54 59,6	21 20,3
20	11 11 13,62	1 55 10,3	21,9	21,0	11 12 50,70	1 56 11,9	21 18,2
21	11 13 3,33	1 56 16,8	21,6	20,7	11 14 45,59	1 56 32,2	21 16,2
22	11 14 59,04	1 56 31,4	21,2	20,3	11 16 46,26	1 56 1,6	21 14,3
23	11 17 0,53	1 55 54,9	20,9	20,0	11 18 52,50	1 54 41,1	21 12,4
24	11 19 7,56	1 54 28,5	20,6	19,7	11 21 4,09	1 52 31,4	21 10,7
25	11 21 19,91	1 52 13,0	20,3	19,4	11 23 20,80	1 49 33,7	21 9,0
26	11 23 37,38	1 49 9,4	20,0	19,1	11 25 42,45	1 45 48,9	21 7,4
27	11 25 59,76	1 45 18,8	19,7	18,8	11 28 8,83	1 41 18,0	21 5,9
28	11 28 26,85	1 40 42,1	19,4	18,5	11 30 39,75	1 36 2,1	21 4,5
29	11 30 58,47	1 35 20,5	19,1	18,3	11 33 15,05	1 30 2,2	21 3,2
30	11 33 34,43	1 29 15,0	18,8	18,0	11 35 54,53	1 23 19,5	21 1,9
31	11 36 14,56	1 22 26,7	18,5	17,7	11 38 38,04	1 15 54,9	21 0,7
32	11 38 58,70	+ 1 14 56,7	18,3	17,5	11 41 25,43	+ 1 7 49,6	20 59,5

XVII. 1903. OCTUBRE. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	282 38 58,3	—1 29 38,6	0,1546605	245 31 9,0	—1 17 36,9	0,2171524
1	283 14 39,4	1 30 19,1	0,1543501	246 13 17,9	1 17 54,8	0,2184321
2	283 50 23,5	1 30 59,1	0,1540420	246 55 32,6	1 18 12,2	0,2197031
3	284 26 10,6	1 31 38,5	0,1537363	247 37 52,8	1 18 29,2	0,2209654
4	285 2 0,8	1 32 17,4	0,1534331	248 20 18,6	1 18 45,6	0,2222192
5	285 37 54,0	1 32 55,7	0,1531324	249 2 49,9	1 19 1,5	0,2234648
6	286 13 50,2	1 33 33,5	0,1528342	249 45 26,6	1 19 16,8	0,2247023
7	286 49 49,4	1 34 10,8	0,1525386	250 28 8,7	1 19 31,7	0,2259319
8	287 25 51,5	1 34 47,4	0,1522456	251 10 56,2	1 19 46,0	0,2271538
9	288 1 56,6	1 35 23,5	0,1519553	251 53 49,0	1 19 59,7	0,2283681
10	288 38 4,5	1 35 59,0	0,1516677	252 36 47,1	1 20 13,0	0,2295750
11	289 14 15,4	1 36 33,9	0,1513828	253 19 50,5	1 20 25,7	0,2307746
12	289 50 29,0	1 37 8,2	0,1511007	254 2 59,2	1 20 37,8	0,2319671
13	290 26 45,6	1 37 41,9	0,1508215	254 46 13,2	1 20 49,4	0,2331525
14	291 3 4,9	1 38 15,0	0,1505451	255 29 32,5	1 21 0,4	0,2343309
15	291 39 27,0	1 38 47,5	0,1502716	256 12 56,9	1 21 10,9	0,2355024
16	292 15 51,9	1 39 19,4	0,1500011	256 56 26,6	1 21 20,9	0,2366671
17	292 52 19,5	1 39 50,6	0,1497335	257 40 1,5	1 21 30,3	0,2378249
18	293 28 49,8	1 40 21,2	0,1494690	258 23 41,5	1 21 39,2	0,2389759
19	294 5 22,8	1 40 51,1	0,1492076	259 7 26,5	1 21 47,6	0,2401201
20	294 41 58,4	1 41 20,4	0,1489493	259 51 16,5	1 21 55,5	0,2412574
21	295 18 36,6	1 41 49,1	0,1486941	260 35 11,5	1 22 2,8	0,2423880
22	295 55 17,4	1 42 17,0	0,1484421	261 19 11,3	1 22 9,7	0,2435118
23	296 32 0,8	1 42 44,4	0,1481934	262 3 15,9	1 22 16,0	0,2446289
24	297 8 46,8	1 43 11,0	0,1479479	262 47 25,1	1 22 21,9	0,2457394
25	297 45 35,2	1 43 37,0	0,1477057	263 31 38,9	1 22 27,2	0,2468434
26	298 22 26,1	1 44 2,3	0,1474669	264 15 57,2	1 22 32,1	0,2479410
27	298 59 19,4	1 44 26,8	0,1472314	265 0 19,8	1 22 36,4	0,2490324
28	299 36 15,1	1 44 50,7	0,1469993	265 44 46,8	1 22 40,3	0,2501177
29	300 13 13,2	1 45 13,9	0,1467707	266 29 18,0	1 22 43,6	0,2511969
30	300 50 13,6	1 45 36,4	0,1465455	267 13 53,3	1 22 46,5	0,2522703
31	301 27 16,3	1 45 58,2	0,1463239	267 58 32,7	1 22 48,8	0,2533379
32	302 4 21,3	—1 46 19,2	0,1461058	268 43 16,2	—1 22 50,7	0,2543998

1903. OCTUBRE. **MARTE.** XVIII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO.				AL PASO POR EL MERIDIANO.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	16 13 25,57	—22 30 22,1	5,3	3,2	16 13 53,06	—22 31 33,9	3 41,0
1	16 16 25,03	22 38 5,2	5,3	3,2	16 16 52,51	22 39 15,0	3 40,0
2	16 19 25,21	22 45 36,9	5,3	3,2	16 19 52,69	22 46 44,7	3 39,1
3	16 22 26,12	22 52 57,1	5,3	3,2	16 22 53,59	22 54 2,8	3 38,2
4	16 25 27,74	23 0 5,5	5,3	3,2	16 25 55,20	23 1 9,1	3 37,3
5	16 28 30,07	23 7 2,1	5,3	3,2	16 28 57,52	23 8 3,6	3 36,4
6	16 31 33,10	23 13 46,5	5,2	3,2	16 32 0,54	23 14 46,0	3 35,5
7	16 34 36,81	23 20 18,6	5,2	3,2	16 35 4,25	23 21 16,0	3 34,6
8	16 37 41,21	23 26 38,3	5,2	3,1	16 38 8,63	23 27 33,6	3 33,7
9	16 40 46,27	23 32 45,3	5,2	3,1	16 41 13,68	23 33 38,5	3 32,9
10	16 43 52,00	23 38 39,6	5,2	3,1	16 44 19,40	23 39 30,6	3 32,0
11	16 46 58,38	23 44 20,8	5,2	3,1	16 47 25,77	23 45 9,7	3 31,2
12	16 50 5,41	23 49 48,9	5,2	3,1	16 50 32,78	23 50 35,7	3 30,4
13	16 53 13,07	23 55 3,7	5,1	3,1	16 53 40,43	23 55 48,4	3 29,6
14	16 56 21,37	24 0 5,0	5,1	3,1	16 56 48,71	24 0 47,6	3 28,8
15	16 59 30,28	24 4 52,7	5,1	3,1	16 59 57,61	24 5 33,1	3 28,0
16	17 2 39,79	24 9 26,6	5,1	3,1	17 3 7,11	24 10 4,9	3 27,2
17	17 5 49,91	24 13 46,6	5,1	3,1	17 6 17,21	24 14 22,8	3 26,4
18	17 9 0,60	24 17 52,6	5,1	3,1	17 9 27,88	24 18 26,6	3 25,6
19	17 12 11,85	24 21 44,3	5,1	3,1	17 12 39,11	24 22 16,1	3 24,9
20	17 15 23,66	24 25 21,7	5,0	3,0	17 15 50,90	24 25 51,3	3 24,1
21	17 18 36,01	24 28 44,6	5,0	3,0	17 19 3,22	24 29 12,1	3 23,4
22	17 21 48,87	24 31 52,9	5,0	3,0	17 22 16,06	24 32 18,3	3 22,7
23	17 25 2,23	24 34 46,5	5,0	3,0	17 25 29,39	24 35 9,7	3 22,0
24	17 28 16,07	24 37 25,2	5,0	3,0	17 28 43,20	24 37 46,2	3 21,3
25	17 31 30,38	24 39 48,8	5,0	3,0	17 31 57,48	24 40 7,6	3 20,6
26	17 34 45,13	24 41 57,4	5,0	3,0	17 35 12,19	24 42 14,0	3 19,9
27	17 38 0,31	24 43 50,7	5,0	3,0	17 38 27,33	24 44 5,2	3 19,2
28	17 41 15,89	24 45 28,7	4,9	3,0	17 41 42,88	24 45 41,0	3 18,5
29	17 44 31,86	24 46 51,3	4,9	3,0	17 44 58,81	24 47 1,4	3 17,8
30	17 47 48,21	24 47 58,3	4,9	3,0	17 48 15,11	24 48 6,3	3 17,1
31	17 51 4,90	24 48 49,8	4,9	3,0	17 51 31,76	24 48 55,6	3 16,5
32	17 54 21,92	—24 49 25,5	4,9	3,0	17 54 48,74	—24 49 29,1	3 15,8

XIX. 1903. OCTUBRE. **JÚPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	349 58 3,9	—1 14 3,2	0,6962650	345 58 55,7	—1 31 35,6	0,6039542
1	350 3 31,6	1 14 5,7	0,6962529	345 51 59,9	1 31 30,8	0,6045648
2	350 8 59,3	1 14 8,2	0,6962408	345 45 10,7	1 31 25,6	0,6052045
3	350 14 27,1	1 14 10,6	0,6962288	345 38 28,6	1 31 20,1	0,6058730
4	350 19 54,9	1 14 13,1	0,6962168	345 31 53,7	1 31 14,2	0,6065697
5	350 25 22,7	1 14 15,5	0,6962048	345 25 26,3	1 31 8,0	0,6072943
6	350 30 50,5	1 14 18,0	0,6961929	345 19 6,6	1 31 1,4	0,6080463
7	350 36 18,3	1 14 20,4	0,6961811	345 12 55,0	1 30 54,5	0,6088253
8	350 41 46,1	1 14 22,8	0,6961693	345 6 51,6	1 30 47,2	0,6096307
9	350 47 14,0	1 14 25,2	0,6961575	345 0 56,7	1 30 39,6	0,6104623
10	350 52 41,9	1 14 27,6	0,6961458	344 55 10,5	1 30 31,7	0,6113194
11	350 58 9,8	1 14 30,0	0,6961341	344 49 33,3	1 30 23,4	0,6122018
12	351 3 37,7	1 14 32,4	0,6961225	344 44 5,4	1 30 14,8	0,6131088
13	351 9 5,7	1 14 34,7	0,6961109	344 38 46,8	1 30 5,9	0,6140401
14	351 14 33,6	1 14 37,1	0,6960994	344 33 37,8	1 29 56,8	0,6149951
15	351 20 1,6	1 14 39,4	0,6960880	344 28 38,7	1 29 47,3	0,6159733
16	351 25 29,6	1 14 41,7	0,6960766	344 23 49,7	1 29 37,5	0,6169743
17	351 30 57,6	1 14 44,0	0,6960652	344 19 10,9	1 29 27,4	0,6179973
18	351 36 25,6	1 14 46,3	0,6960539	344 14 42,6	1 29 17,1	0,6190420
19	351 41 53,7	1 14 48,6	0,6960426	344 10 25,0	1 29 6,6	0,6201076
20	351 47 21,7	1 14 50,9	0,6960313	344 6 18,3	1 28 55,8	0,6211937
21	351 52 49,8	1 14 53,2	0,6960201	344 2 22,5	1 28 44,7	0,6222996
22	351 58 17,9	1 14 55,4	0,6960090	343 58 37,9	1 28 33,4	0,6234247
23	352 3 46,1	1 14 57,6	0,6959979	343 55 4,6	1 28 22,0	0,6245684
24	352 9 14,2	1 14 59,9	0,6959869	343 51 42,8	1 28 10,3	0,6257300
25	352 14 42,4	1 15 2,1	0,6959759	343 48 32,6	1 27 58,4	0,6269089
26	352 20 10,5	1 15 4,4	0,6959649	343 45 34,0	1 27 46,4	0,6281047
27	352 25 38,7	1 15 6,6	0,6959540	343 42 47,2	1 27 34,1	0,6293165
28	352 31 7,0	1 15 8,8	0,6959432	343 40 12,3	1 27 21,7	0,6305438
29	352 36 35,2	1 15 10,9	0,6959325	343 37 49,3	1 27 9,2	0,6317861
30	352 42 3,4	1 15 13,1	0,6959217	343 35 38,3	1 26 56,5	0,6330426
31	352 47 31,7	1 15 15,3	0,6959109	343 33 39,4	1 26 43,6	0,6343129
32	352 53 0,0	—1 15 17,4	0,6959002	343 31 52,6	—1 26 30,6	0,6355962

1903. OCTUBRE. **JÚPITER.** XX.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	23 10 47,02	— 6 56 17,0	2,2	24,7	23 10 35,55	— 6 57 26,9	10 36,6
1	23 10 21,18	6 58 54,2	2,2	24,6	23 10 9,96	7 0 2,3	10 32,2
2	23 9 55,73	7 1 28,5	2,2	24,6	23 9 44,77	7 2 34,7	10 27,9
3	23 9 30,70	7 3 59,6	2,2	24,6	23 9 20,00	7 5 4,0	10 23,5
4	23 9 6,11	7 6 27,5	2,2	24,5	23 8 55,67	7 7 30,1	10 19,2
5	23 8 41,97	7 8 52,1	2,2	24,5	23 8 31,80	7 9 52,8	10 14,8
6	23 8 18,30	7 11 13,3	2,2	24,4	23 8 8,40	7 12 12,1	10 10,5
7	23 7 55,11	7 13 31,0	2,2	24,4	23 7 45,49	7 14 27,9	10 6,2
8	23 7 32,41	7 15 45,2	2,2	24,3	23 7 23,08	7 16 40,2	10 1,9
9	23 7 10,24	7 17 55,7	2,2	24,3	23 7 1,19	7 18 48,8	9 57,6
10	23 6 48,59	7 20 2,4	2,2	24,2	23 6 39,83	7 20 53,6	9 53,3
11	23 6 27,48	7 22 5,4	2,1	24,2	23 6 19,01	7 22 54,5	9 49,0
12	23 6 6,94	7 24 4,4	2,1	24,1	23 5 58,76	7 24 51,6	9 44,8
13	23 5 46,96	7 25 59,5	2,1	24,1	23 5 39,08	7 26 44,7	9 40,5
14	23 5 27,58	7 27 50,5	2,1	24,0	23 5 19,99	7 28 33,8	9 36,3
15	23 5 8,79	7 29 37,4	2,1	24,0	23 5 1,50	7 30 18,7	9 32,0
16	23 4 50,62	7 31 20,1	2,1	23,9	23 4 43,63	7 31 59,4	9 27,8
17	23 4 33,07	7 32 58,5	2,1	23,9	23 4 26,38	7 33 35,9	9 23,6
18	23 4 16,17	7 34 32,7	2,1	23,8	23 4 9,78	7 35 8,0	9 19,4
19	23 3 59,92	7 36 2,4	2,1	23,8	23 3 53,83	7 36 35,8	9 15,2
20	23 3 44,33	7 37 27,7	2,1	23,7	23 3 38,55	7 37 59,2	9 11,0
21	23 3 29,42	7 38 48,5	2,1	23,6	23 3 23,94	7 39 18,0	9 6,8
22	23 3 15,20	7 40 4,8	2,1	23,6	23 3 10,02	7 40 32,3	9 2,7
23	23 3 1,67	7 41 16,4	2,1	23,5	23 2 56,79	7 41 42,0	8 58,5
24	23 2 48,85	7 42 23,5	2,1	23,5	23 2 44,27	7 42 47,2	8 54,4
25	23 2 36,73	7 43 25,9	2,1	23,4	23 2 32,45	7 43 47,7	8 50,2
26	23 2 25,34	7 44 23,6	2,1	23,3	23 2 21,36	7 44 43,5	8 46,1
27	23 2 14,67	7 45 16,6	2,1	23,3	23 2 10,99	7 45 34,6	8 42,0
28	23 2 4,74	7 46 4,8	2,1	23,2	23 2 1,35	7 46 21,0	8 37,9
29	23 1 55,54	7 46 48,3	2,1	23,1	23 1 52,44	7 47 2,7	8 33,8
30	23 1 47,08	7 47 27,1	2,1	23,1	23 1 44,26	7 47 39,6	8 29,8
31	23 1 39,36	7 48 1,0	2,0	23,0	23 1 36,83	7 48 11,8	8 25,7
32	23 1 32,39	— 7 48 30,1	2,0	22,9	23 1 30,14	— 7 48 39,2	8 21,7

XXI. 1903. OCTUBRE. **SATURNO.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	307 53 55,5	—0 38 48,6	0,9980726	302 44 19,0	—0 40 48,5	0,9762372
1	307 55 46,2	0 38 53,2	0,9980644	302 43 35,4	0 40 49,5	0,9769199
2	307 57 36,8	0 38 57,9	0,9980562	302 42 57,8	0 40 50,4	0,9776071
3	307 59 27,5	0 39 2,5	0,9980480	302 42 26,1	0 40 51,4	0,9782985
4	308 1 18,1	0 39 7,1	0,9980398	302 42 0,3	0 40 52,2	0,9789940
5	308 3 8,8	0 39 11,8	0,9980316	302 41 40,5	0 40 53,1	0,9796933
6	308 4 59,5	0 39 16,4	0,9980234	302 41 26,6	0 40 53,9	0,9803962
7	308 6 50,1	0 39 21,1	0,9980152	302 41 18,8	0 40 54,7	0,9811026
8	308 8 40,8	0 39 25,7	0,9980070	302 41 16,9	0 40 55,5	0,9818122
9	308 10 31,5	0 39 30,3	0,9979988	302 41 21,0	0 40 56,2	0,9825248
10	308 12 22,2	0 39 35,0	0,9979906	302 41 31,1	0 40 57,0	0,9832402
11	308 14 12,9	0 39 39,6	0,9979823	302 41 47,2	0 40 57,6	0,9839582
12	308 16 3,6	0 39 44,2	0,9979741	302 42 9,4	0 40 58,3	0,9846786
13	308 17 54,3	0 39 48,9	0,9979659	302 42 37,6	0 40 59,0	0,9854012
14	308 19 45,0	0 39 53,5	0,9979576	302 43 11,8	0 40 59,6	0,9861256
15	308 21 35,7	0 39 58,2	0,9979494	302 43 52,1	0 41 0,2	0,9868517
16	308 23 26,4	0 40 2,8	0,9979412	302 44 38,4	0 41 0,8	0,9875793
17	308 25 17,1	0 40 7,4	0,9979329	302 45 30,8	0 41 1,3	0,9883080
18	308 27 7,8	0 40 12,1	0,9979246	302 46 29,3	0 41 1,9	0,9890376
19	308 28 58,6	0 40 16,7	0,9979164	302 47 33,8	0 41 2,4	0,9897679
20	308 30 49,3	0 40 21,3	0,9979081	302 48 44,3	0 41 2,9	0,9904988
21	308 32 40,0	0 40 26,0	0,9978998	302 50 0,9	0 41 3,4	0,9912300
22	308 34 30,8	0 40 30,6	0,9978915	302 51 23,4	0 41 3,9	0,9919613
23	308 36 21,5	0 40 35,2	0,9978832	302 52 52,0	0 41 4,4	0,9926926
24	308 38 12,3	0 40 39,8	0,9978749	302 54 26,6	0 41 4,8	0,9934236
25	308 40 3,1	0 40 44,5	0,9978666	302 56 7,1	0 41 5,3	0,9941539
26	308 41 53,8	0 40 49,1	0,9978582	302 57 53,5	0 41 5,8	0,9948835
27	308 43 44,6	0 40 53,7	0,9978499	302 59 45,8	0 41 6,3	0,9956120
28	308 45 35,4	0 40 58,4	0,9978416	303 1 43,9	0 41 6,7	0,9963391
29	308 47 26,2	0 41 3,0	0,9978332	303 3 47,9	0 41 7,2	0,9970647
30	308 49 17,0	0 41 7,6	0,9978248	303 5 57,7	0 41 7,7	0,9977887
31	308 51 7,8	0 41 12,2	0,9978165	303 8 13,3	0 41 8,2	0,9985107
32	308 52 58,6	—0 41 16,9	0,9978081	303 10 34,5	—0 41 8,7	0,9992307

Día 7 á 19^h 36^m, estacionario.

Día 27 á 2 7, □.

1903. OCTUBRE. **SATURNO.** XXII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	20 20 45,38	—20 13 4,4	0,9	8,8	20 20 44,36	—20 13 8,1	7 47,2
1	20 20 42,38	20 13 15,4	0,9	8,8	20 20 41,50	20 13 18,6	7 43,2
2	20 20 39,79	20 13 24,9	0,9	8,8	20 20 39,05	20 13 27,7	7 39,2
3	20 20 37,61	20 13 33,1	0,9	8,7	20 20 37,01	20 13 35,4	7 35,2
4	20 20 35,85	20 13 39,9	0,9	8,7	20 20 35,38	20 13 41,7	7 31,3
5	20 20 34,49	20 13 45,2	0,9	8,7	20 20 34,15	20 13 46,6	7 27,3
6	20 20 33,54	20 13 49,2	0,9	8,7	20 20 33,33	20 13 50,1	7 23,4
7	20 20 33,01	20 13 51,8	0,9	8,7	20 20 32,93	20 13 52,2	7 19,5
8	20 20 32,89	20 13 52,9	0,9	8,7	20 20 32,94	20 13 53,0	7 15,5
9	20 20 33,19	20 13 52,7	0,9	8,7	20 20 33,36	20 13 52,4	7 11,6
10	20 20 33,90	20 13 51,1	0,9	8,6	20 20 34,19	20 13 50,4	7 7,7
11	20 20 35,03	20 13 48,0	0,9	8,6	20 20 35,44	20 13 46,9	7 3,8
12	20 20 36,57	20 13 43,6	0,9	8,6	20 20 37,10	20 13 42,1	6 59,9
13	20 20 38,53	20 13 37,8	0,9	8,6	20 20 39,18	20 13 35,9	6 56,0
14	20 20 40,91	20 13 30,5	0,9	8,6	20 20 41,67	20 13 28,2	6 52,1
15	20 20 43,71	20 13 21,8	0,9	8,6	20 20 44,58	20 13 19,1	6 48,2
16	20 20 46,92	20 13 11,8	0,9	8,6	20 20 47,90	20 13 8,7	6 44,3
17	20 20 50,55	20 13 0,3	0,9	8,5	20 20 51,63	20 12 56,9	6 40,4
18	20 20 54,60	20 12 47,4	0,9	8,5	20 20 55,78	20 12 43,6	6 36,6
19	20 20 59,06	20 12 33,1	0,9	8,5	20 21 0,35	20 12 29,0	6 32,7
20	20 21 3,95	20 12 17,4	0,9	8,5	20 21 5,34	20 12 12,9	6 28,9
21	20 21 9,25	20 12 0,2	0,9	8,5	20 21 10,74	20 11 55,4	6 25,0
22	20 21 14,96	20 11 41,7	0,9	8,5	20 21 16,54	20 11 36,6	6 21,2
23	20 21 21,09	20 11 21,8	0,9	8,5	20 21 22,76	20 11 16,4	6 17,4
24	20 21 27,64	20 11 0,4	0,9	8,4	20 21 29,40	20 10 54,7	6 13,6
25	20 21 34,59	20 10 37,7	0,9	8,4	20 21 36,44	20 10 31,6	6 9,7
26	20 21 41,95	20 10 13,6	0,9	8,4	20 21 43,89	20 10 7,3	6 5,9
27	20 21 49,72	20 9 48,2	0,9	8,4	20 21 51,74	20 9 41,6	6 2,1
28	20 21 57,89	20 9 21,3	0,9	8,4	20 21 59,99	20 9 14,4	5 58,3
29	20 22 6,47	20 8 53,1	0,9	8,4	20 22 8,64	20 8 45,9	5 54,5
30	20 22 15,44	20 8 23,6	0,9	8,4	20 22 17,69	20 8 16,1	5 50,8
31	20 22 24,81	20 7 52,6	0,9	8,3	20 22 27,13	20 7 45,0	5 47,0
32	20 22 34,57	—20 7 20,4	0,9	8,3	20 22 36,96	—20 7 12,5	5 43,2

XXIII. 1903. OCTUBRE. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	264 53 20,7	—0 9 6,5	1,2842010	261 59 39,0	—0 9 0,2	1,2891523
1	264 54 2,8	0 9 7,0	1,2842050	262 1 9,3	0 9 0,3	1,2895210
2	264 54 44,8	0 9 7,6	1,2842090	262 2 42,4	0 9 0,4	1,2898876
3	264 55 26,9	0 9 8,1	1,2842130	262 4 18,4	0 9 0,5	1,2902522
4	264 56 9,0	0 9 8,7	1,2842170	262 5 57,3	0 9 0,6	1,2906146
5	264 56 51,0	0 9 9,3	1,2842210	262 7 38,9	0 9 0,7	1,2909747
6	264 57 33,1	0 9 9,8	1,2842250	262 9 23,3	0 9 0,8	1,2913325
7	264 58 15,2	0 9 10,4	1,2842290	262 11 10,4	0 9 1,0	1,2916879
8	264 58 57,2	0 9 10,9	1,2842330	262 13 0,3	0 9 1,1	1,2920408
9	264 59 39,3	0 9 11,5	1,2842370	262 14 52,8	0 9 1,2	1,2923911
10	265 0 21,4	0 9 12,1	1,2842409	262 16 48,1	0 9 1,3	1,2927386
11	265 1 3,4	0 9 12,6	1,2842449	262 18 46,0	0 9 1,4	1,2930834
12	265 1 45,5	0 9 13,1	1,2842489	262 20 46,5	0 9 1,6	1,2934254
13	265 2 27,6	0 9 13,6	1,2842529	262 22 49,7	0 9 1,7	1,2937645
14	265 3 9,6	0 9 14,2	1,2842569	262 24 55,5	0 9 1,8	1,2941005
15	265 3 51,7	0 9 14,8	1,2842609	262 27 3,9	0 9 1,9	1,2944334
16	265 4 33,8	0 9 15,3	1,2842649	262 29 14,8	0 9 2,1	1,2947631
17	265 5 15,8	0 9 15,9	1,2842689	262 31 28,3	0 9 2,2	1,2950895
18	265 5 57,9	0 9 16,4	1,2842729	262 33 44,3	0 9 2,3	1,2954125
19	265 6 40,0	0 9 17,0	1,2842769	262 36 2,7	0 9 2,5	1,2957320
20	265 7 22,0	0 9 17,6	1,2842808	262 38 23,6	0 9 2,6	1,2960479
21	265 8 4,1	0 9 18,1	1,2842848	262 40 46,9	0 9 2,8	1,2963602
22	265 8 46,2	0 9 18,7	1,2842888	262 43 12,6	0 9 3,0	1,2966687
23	265 9 28,2	0 9 19,2	1,2842928	262 45 40,7	0 9 3,1	1,2969734
24	265 10 10,3	0 9 19,8	1,2842968	262 48 11,1	0 9 3,3	1,2972742
25	265 10 52,4	0 9 20,4	1,2843008	262 50 43,7	0 9 3,4	1,2975711
26	265 11 34,4	0 9 20,9	1,2843048	262 53 18,6	0 9 3,6	1,2978639
27	265 12 16,5	0 9 21,5	1,2843088	262 55 55,7	0 9 3,8	1,2981526
28	265 12 58,6	0 9 22,0	1,2843128	262 58 35,0	0 9 4,0	1,2984371
29	265 13 40,7	0 9 22,6	1,2843168	263 1 16,4	0 9 4,2	1,2987173
30	265 14 22,7	0 9 23,2	1,2843208	263 3 59,9	0 9 4,4	1,2989933
31	265 15 4,8	0 9 23,7	1,2843248	263 6 45,5	0 9 4,6	1,2992649
32	265 15 46,9	—0 9 24,3	1,2843288	263 9 33,1	—0 9 4,8	1,2995320

1903. OCTUBRE. **URANO.** XXIV.

Días del mes.	A 0ʰ de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	17 25 5,81	—23 21 25,8	0,45	1,80	17 25 7,12	—23 21 26,9	4 52,0
1	17 25 12,36	23 21 31,3	0,45	1,80	17 25 13,69	23 21 32,5	4 48,2
2	17 25 19,11	23 21 37,0	0,45	1,80	17 25 20,47	23 21 38,2	4 44,4
3	17 25 26,07	23 21 42,9	0,45	1,80	17 25 27,45	23 21 44,1	4 40,6
4	17 25 33,23	23 21 48,9	0,45	1,80	17 25 34,63	23 21 50,1	4 36,8
5	17 25 40,60	23 21 55,0	0,45	1,79	17 25 42,02	23 21 56,2	4 33,0
6	17 25 48,17	23 22 1,3	0,45	1,79	17 25 49,60	23 22 2,5	4 29,1
7	17 25 55,93	23 22 7,8	0,45	1,79	17 25 57,38	23 22 9,0	4 25,3
8	17 26 3,89	23 22 14,4	0,45	1,79	17 26 5,36	23 22 15,6	4 21,5
9	17 26 12,05	23 22 21,1	0,45	1,79	17 26 13,53	23 22 22,3	4 17,8
10	17 26 20,41	23 22 27,9	0,45	1,78	17 26 21,90	23 22 29,1	4 14,0
11	17 26 28,95	23 22 34,9	0,45	1,78	17 26 30,45	23 22 36,1	4 10,2
12	17 26 37,69	23 22 42,0	0,45	1,78	17 26 39,20	23 22 43,2	4 6,4
13	17 26 46,63	23 22 49,2	0,45	1,78	17 26 48,15	23 22 50,4	4 2,6
14	17 26 55,75	23 22 56,5	0,45	1,78	17 26 57,28	23 22 57,7	3 58,8
15	17 27 5,06	23 23 3,9	0,45	1,78	17 27 6,60	23 23 5,1	3 55,0
16	17 27 14,55	23 23 11,5	0,45	1,78	17 27 16,10	23 23 12,7	3 51,3
17	17 27 24,23	23 23 19,1	0,45	1,78	17 27 25,78	23 23 20,3	3 47,5
18	17 27 34,09	23 23 26,9	0,45	1,78	17 27 35,64	23 23 28,1	3 43,7
19	17 27 44,14	23 23 34,8	0,45	1,78	17 27 45,68	23 23 36,0	3 40,0
20	17 27 54,35	23 23 42,8	0,44	1,77	17 27 55,90	23 23 44,0	3 36,2
21	17 28 4,75	23 23 50,8	0,44	1,77	17 28 6,30	23 23 52,0	3 32,4
22	17 28 15,31	23 23 59,0	0,44	1,77	17 28 16,86	23 24 0,2	3 28,7
23	17 28 26,05	23 24 7,3	0,44	1,77	17 28 27,59	23 24 8,5	3 24,9
24	17 28 36,96	23 24 15,6	0,44	1,77	17 28 38,49	23 24 16,8	3 21,2
25	17 28 48,03	23 24 24,0	0,44	1,76	17 28 49,56	23 24 25,2	3 17,4
26	17 28 59,27	23 24 32,5	0,44	1,76	17 29 0,79	23 24 33,7	3 13,7
27	17 29 10,66	23 24 41,1	0,44	1,76	17 29 12,17	23 24 42,2	3 9,9
28	17 29 22,21	23 24 49,7	0,44	1,76	17 29 23,71	23 24 50,8	3 6,2
29	17 29 33,92	23 24 58,4	0,44	1,76	17 29 35,41	23 24 59,5	3 2,5
30	17 29 45,79	23 25 7,2	0,44	1,76	17 29 47,27	23 25 8,3	2 58,7
31	17 29 57,80	23 25 16,0	0,44	1,76	17 29 59,27	23 25 17,1	2 55,0
32	17 30 9,96	—23 25 24,9	0,44	1,76	17 30 11,41	—23 25 26,0	2 51,3

XXV. 1903. OCTUBRE. **NEPTUNO.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	94 0 22,0	—1 3 49,7	1,4756977	95 55 27,7	—1 3 52,1	1,4753925
1	94 0 43,8	1 3 49,2	1,4756981	95 55 46,3	1 3 53,8	1,4751448
2	94 1 5,6	1 3 48,6	1,4756985	95 56 2,9	1 3 55,4	1,4748971
3	94 1 27,5	1 3 48,1	1,4756989	95 56 17,5	1 3 57,1	1,4746494
4	94 1 49,3	1 3 47,5	1,4756993	95 56 30,1	1 3 58,7	1,4744019
5	94 2 11,1	1 3 47,0	1,4756997	95 56 40,7	1 4 0,4	1,4741545
6	94 2 32,9	1 3 46,5	1,4757001	95 56 49,3	1 4 2,0	1,4739074
7	94 2 54,8	1 3 45,9	1,4757005	95 56 55,8	1 4 3,6	1,4736605
8	94 3 16,7	1 3 45,4	1,4757009	95 57 0,4	1 4 5,3	1,4734141
9	94 3 38,5	1 3 44,8	1,4757013	95 57 2,8	1 4 6,9	1,4731681
10	94 4 0,3	1 3 44,3	1,4757017	95 57 3,3	1 4 8,5	1,4729226
11	94 4 22,1	1 3 43,7	1,4757021	95 57 1,7	1 4 10,2	1,4726777
12	94 4 43,9	1 3 43,2	1,4757025	95 56 58,2	1 4 11,8	1,4724335
13	94 5 5,8	1 3 42,6	1,4757029	95 56 52,5	1 4 13,4	1,4721900
14	94 5 27,6	1 3 42,0	1,4757033	95 56 44,9	1 4 15,0	1,4719473
15	94 5 49,4	1 3 41,5	1,4757037	95 56 35,3	1 4 16,6	1,4717056
16	94 6 11,2	1 3 41,0	1,4757041	95 56 23,6	1 4 18,2	1,4714648
17	94 6 33,1	1 3 40,4	1,4757045	95 56 9,9	1 4 19,8	1,4712250
18	94 6 55,0	1 3 39,9	1,4757049	95 55 54,2	1 4 21,4	1,4709864
19	94 7 16,8	1 3 39,3	1,4757053	95 55 36,5	1 4 22,9	1,4707490
20	94 7 38,6	1 3 38,8	1,4757057	95 55 16,7	1 4 24,5	1,4705129
21	94 8 0,4	1 3 38,3	1,4757061	95 54 55,0	1 4 26,0	1,4702782
22	94 8 22,3	1 3 37,7	1,4757065	95 54 31,3	1 4 27,6	1,4700449
23	94 8 44,2	1 3 37,2	1,4757069	95 54 5,6	1 4 29,1	1,4698132
24	94 9 6,1	1 3 36,6	1,4757073	95 53 38,0	1 4 30,6	1,4695831
25	94 9 28,0	1 3 36,1	1,4757077	95 53 8,5	1 4 32,1	1,4693547
26	94 9 49,9	1 3 35,6	1,4757081	95 52 37,0	1 4 33,5	1,4691281
27	94 10 11,7	1 3 35,0	1,4757085	95 52 3,5	1 4 35,0	1,4689033
28	94 10 33,5	1 3 34,5	1,4757089	95 51 28,2	1 4 36,5	1,4686805
29	94 10 55,4	1 3 33,9	1,4757093	95 50 51,0	1 4 37,9	1,4684597
30	94 11 17,3	1 3 33,4	1,4757097	95 50 11,9	1 4 39,3	1,4682410
31	94 11 39,1	1 3 32,9	1,4757101	95 49 30,9	1 4 40,7	1,4680244
32	94 12 1,0	—1 3 32,3	1,4757105	95 48 48,1	—1 4 42,0	1,4678101

Día 9 á $17^h\ 43^m$, estacionario.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	6 25 36,46	+22 15 11,9	0,29	1,26	6 25 37,47	+22 15 10,0	17 50,4
1	6 25 37,80	22 15 9,4	0,29	1,26	6 25 38,69	22 15 7,6	17 46,5
2	6 25 38,99	22 15 7,0	0,29	1,26	6 25 39,77	22 15 5,3	17 42,6
3	6 25 40,03	22 15 4,7	0,30	1,26	6 25 40,71	22 15 3,1	17 38,7
4	6 25 40,94	22 15 2,5	0,30	1,26	6 25 41,50	22 15 1,0	17 34,7
5	6 25 41,69	22 15 0,4	0,30	1,26	6 25 42,15	22 14 58,9	17 30,8
6	6 25 42,30	22 14 58,3	0,30	1,26	6 25 42,65	22 14 56,9	17 26,9
7	6 25 42,77	22 14 56,4	0,30	1,26	6 25 43,01	22 14 55,1	17 23,0
8	6 25 43,09	22 14 54,6	0,30	1,26	6 25 43,23	22 14 53,3	17 19,0
9	6 25 43,26	22 14 52,8	0,30	1,26	6 25 43,30	22 14 51,6	17 15,1
10	6 25 43,29	22 14 51,1	0,30	1,27	6 25 43,22	22 14 50,0	17 11,2
11	6 25 43,17	22 14 49,6	0,30	1,27	6 25 43,00	22 14 48,5	17 7,2
12	6 25 42,91	22 14 48,1	0,30	1,27	6 25 42,63	22 14 47,1	17 3,3
13	6 25 42,50	22 14 46,7	0,30	1,27	6 25 42,12	22 14 45,8	16 59,4
14	6 25 41,94	22 14 45,4	0,30	1,27	6 25 41,46	22 14 44,5	16 55,4
15	6 25 41,25	22 14 44,2	0,30	1,27	6 25 40,66	22 14 43,4	16 51,5
16	6 25 40,40	22 14 43,2	0,30	1,27	6 25 39,72	22 14 42,5	16 47,5
17	6 25 39,41	22 14 42,2	0,30	1,27	6 25 38,64	22 14 41,6	16 43,6
18	6 25 38,28	22 14 41,3	0,30	1,27	6 25 37,41	22 14 40,7	16 39,6
19	6 25 37,00	22 14 40,5	0,30	1,27	6 25 36,03	22 14 40,0	16 35,7
20	6 25 35,57	22 14 39,8	0,30	1,27	6 25 34,51	22 14 39,4	16 31,7
21	6 25 34,00	22 14 39,2	0,30	1,27	6 25 32,84	22 14 38,8	16 27,7
22	6 25 32,29	22 14 38,7	0,30	1,27	6 25 31,04	22 14 38,4	16 23,8
23	6 25 30,44	22 14 38,3	0,30	1,28	6 25 29,10	22 14 38,1	16 19,8
24	6 25 28,45	22 14 38,0	0,30	1,28	6 25 27,02	22 14 37,8	16 15,9
25	6 25 26,32	22 14 37,8	0,30	1,28	6 25 24,80	22 14 37,7	16 11,9
26	6 25 24,05	22 14 37,7	0,30	1,28	6 25 22,44	22 14 37,7	16 7,9
27	6 25 21,64	22 14 37,7	0,30	1,28	6 25 19,95	22 14 37,8	16 4,0
28	6 25 19,09	22 14 37,8	0,30	1,28	6 25 17,32	22 14 37,9	16 0,0
29	6 25 16,41	22 14 38,0	0,30	1,28	6 25 14,55	22 14 38,2	15 56,0
30	6 25 13,59	22 14 38,3	0,30	1,28	6 25 11,65	22 14 38,5	15 52,0
31	6 25 10,64	22 14 38,6	0,30	1,28	6 25 8,62	22 14 38,9	15 48,0
32	6 25 7,56	+22 14 39,1	0,30	1,28	6 25 5,46	+22 14 39,5	15 44,1

XXVII. 1903. OCTUBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	122 21 9	3437	123 42 44	3433	125 4 23	3430	126 26 6	3425
	Marte	O.	63 35 31	3356	64 58 37	3352	66 21 48	3348	67 45 4	3343
	Antares	O.	61 47 12	3134	63 14 40	3129	64 42 15	3124	66 9 55	3118
	Júpiter	E.	36 43 12	3043	35 13 53	3042	33 44 32	3040	32 15 9	3039
	α Pegasi	E.	44 3 46	3553	42 44 20	3578	41 25 21	3606	40 6 53	3637
	α Arietis	E.	86 0 13	3168	84 33 26	3165	83 6 35	3162	81 39 40	3159
2	Marte	O.	74 42 51	3315	76 6 45	3309	77 30 46	3302	78 54 55	3295
	Antares	O.	73 30 5	3087	74 58 30	3080	76 27 4	3073	77 55 46	3066
	Saturno	O.	19 18 15	3196	20 44 29	3168	22 11 16	3143	23 38 33	3122
	α Pegasi	E.	33 44 20	3863	32 30 23	3929	31 17 33	4005	30 5 58	4093
	α Arietis	E.	74 24 7	3140	72 56 46	3137	71 29 21	3132	70 1 50	3128
3	Marte	O.	85 57 49	3256	87 22 52	3247	88 48 5	3239	90 13 28	3231
	Antares	O.	85 21 35	3028	86 51 13	3019	88 21 2	3010	89 51 2	3002
	Saturno	O.	31 0 44	3039	32 30 8	3026	33 59 49	3013	35 29 46	3000
	α Arietis	E.	62 42 57	3106	61 14 55	3102	59 46 48	3098	58 18 36	3095
	Aldebaran	E.	95 10 29	2971	93 39 40	2963	92 8 41	2955	90 37 32	2946
4	α Aquilæ	O.	50 58 13	3610	52 16 36	3572	53 35 41	3536	54 55 25	3502
	Saturno	O.	43 3 23	2940	44 34 51	2929	46 6 33	2917	47 38 30	2905
	α Arietis	E.	50 56 37	3082	49 28 6	3081	47 59 33	3081	46 31 0	3082
	Aldebaran	E.	82 59 1	2901	81 26 44	2892	79 54 15	2883	78 21 35	2873
5	α Aquilæ	O.	61 42 55	3358	63 6 0	3333	64 29 33	3310	65 53 33	3288
	Saturno	O.	55 21 49	2851	56 55 11	2839	58 28 48	2829	60 2 38	2818
	Fomalhaut	O.	33 13 21	4499	34 17 14	4357	35 23 15	4230	36 31 13	4116
	α Arietis	E.	39 9 0	3106	37 40 58	3117	36 13 9	3131	34 45 37	3148
	Aldebaran	E.	70 35 4	2825	69 1 8	2815	67 26 59	2805	65 52 37	2795
6	α Aquilæ	O.	72 59 41	3191	74 26 1	3174	75 52 41	3158	77 19 41	3143
	Saturno	O.	67 55 16	2766	69 30 28	2755	71 5 55	2746	72 41 34	2735
	Fomalhaut	O.	42 35 28	3692	43 52 24	3628	45 10 28	3570	46 29 35	3516
	Júpiter	O.	25 19 7	2750	26 54 41	2735	28 30 34	2722	30 6 44	2710
	Aldebaran	E.	57 57 31	2745	56 21 51	2735	54 45 58	2725	53 9 51	2716
7	α Aquilæ	O.	84 38 55	3078	86 7 32	3067	87 36 22	3057	89 5 24	3047
	Saturno	O.	80 43 11	2687	82 20 9	2677	83 57 20	2668	85 34 43	2659
	Fomalhaut	O.	53 18 45	3301	54 42 55	3267	56 7 45	3235	57 33 13	3205
	Júpiter	O.	38 11 36	2653	39 49 19	2642	41 27 17	2632	43 5 28	2622
	α Pegasi	O.	37 8 51	3302	38 33 0	3249	39 58 12	3201	41 24 20	3157
	Aldebaran	E.	45 6 7	2668	43 28 44	2658	41 51 8	2649	40 13 20	2640
	Pollux	E.	88 39 5	2760	87 3 44	2750	85 28 11	2741	83 52 26	2733
8	Fomalhaut	O.	64 48 50	3080	66 17 24	3059	67 46 24	3039	69 15 48	3021
	Júpiter	O.	51 19 45	2574	52 59 15	2566	54 38 57	2557	56 18 51	2548
	α Pegasi	O.	48 46 54	2986	50 17 24	2959	51 48 28	2934	53 20 3	2911
	Aldebaran	E.	32 1 18	2596	30 22 18	2588	28 43 7	2580	27 3 44	2572
	Pollux	E.	75 50 58	2694	74 14 10	2687	72 37 13	2681	71 0 7	2674
9	Fomalhaut	O.	76 48 5	2944	78 19 28	2931	79 51 7	2919	81 23 1	2908
	Júpiter	O.	64 41 17	2508	66 22 19	2499	68 3 33	2492	69 44 58	2485
	α Pegasi	O.	61 4 53	2814	62 39 3	2797	64 13 35	2782	65 48 26	2768
	Pollux	E.	62 52 38	2648	61 14 49	2644	59 36 54	2641	57 58 55	2638
	Regulus	E.	98 45 14	2538	97 4 54	2531	95 24 24	2523	93 43 43	2516

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h ° ′ ″	L. P. de la dif.	15h ° ′ ″	L. P. de la dif.	18h ° ′ ″	L. P. de la dif.	21h ° ′ ″	L. P. de la dif.
1	Sol	O.	127 47 54	3421	129 9 47	3415	130 31 46	3409	131 53 52	3404
	Marte	O.	69 8 26	3339	70 31 52	3333	71 55 25	3327	73 19 5	3322
	Antares	O.	67 37 43	3113	69 5 37	3106	70 33 39	3101	72 1 48	3094
	Júpiter	E.	30 45 45	3037	29 16 18	3036	27 46 50	3034	26 17 20	3034
	α Pegasi	E.	38 48 59	3672	37 31 42	3711	36 15 6	3755	34 59 17	3805
	α Arietis	E.	80 12 42	3156	78 45 40	3153	77 18 34	3148	75 51 23	3144
2	Marte	O.	80 19 12	3288	81 43 38	3281	83 8 12	3272	84 32 56	3265
	Antares	O.	79 24 37	3059	80 53 37	3051	82 22 47	3043	83 52 6	3035
	Saturno	O.	25 6 16	3103	26 34 22	3085	28 2 50	3069	29 31 38	3054
	α Pegasi	E.	28 55 49	4196	27 47 19	4316	26 40 41	4456	25 36 10	4624
	α Arietis	E.	68 34 14	3124	67 6 33	3119	65 38 46	3114	64 10 54	3110
3	Marte	O.	91 39 1	3221	93 4 45	3212	94 30 40	3203	95 56 46	3193
	Antares	O.	91 21 12	2993	92 51 33	2985	94 22 4	2976	95 52 47	2968
	Saturno	O.	36 59 59	2988	38 30 27	2975	40 1 11	2964	41 32 9	2951
	α Arietis	E.	56 50 20	3091	55 21 59	3088	53 53 35	3085	52 25 7	3083
	Aldebaran	E.	89 6 12	2938	87 34 41	2929	86 2 59	2920	84 31 6	2911
4	α Aquilæ	O.	56 15 47	3470	57 36 45	3440	58 58 16	3411	60 20 20	3384
	Saturno	O.	49 10 42	2895	50 43 7	2883	52 15 47	2873	53 48 41	2862
	α Arietis	E.	45 2 28	3083	43 33 58	3087	42 5 32	3092	40 37 12	3098
	Aldebaran	E.	76 48 42	2863	75 15 36	2854	73 42 18	2844	72 8 47	2835
5	α Aquilæ	O.	67 17 59	3267	68 42 49	3246	70 8 4	3227	71 33 42	3209
	Saturno	O.	61 36 42	2808	63 11 0	2798	64 45 31	2786	66 20 17	2776
	Fomalhaut	O.	37 40 59	4013	38 52 25	3921	40 5 23	3838	41 19 46	3762
	α Arietis	E.	33 18 25	3169	31 51 38	3195	30 25 23	3226	28 59 45	3265
	Aldebaran	E.	64 18 2	2785	62 43 14	2774	61 8 12	2765	59 32 58	2755
6	α Aquilæ	O.	78 46 58	3129	80 14 33	3115	81 42 25	3101	83 10 32	3089
	Saturno	O.	74 17 28	2725	75 53 34	2716	77 29 53	2705	79 6 26	2696
	Fomalhaut	O.	47 49 41	3466	49 10 43	3421	50 32 36	3378	51 55 18	3338
	Júpiter	O.	31 43 11	2698	33 19 54	2686	34 56 53	2675	36 34 7	2663
	Aldebaran	E.	51 33 32	2706	49 57 0	2696	48 20 15	2687	46 43 17	2678
7	α Aquilæ	O.	90 34 39	3039	92 4 4	3030	93 33 39	3023	95 3 24	3016
	Saturno	O.	87 12 18	2649	88 50 6	2640	90 28 6	2632	92 6 18	2624
	Fomalhaut	O.	58 59 17	3177	60 25 54	3150	61 53 3	3125	63 20 42	3101
	Júpiter	O.	44 43 53	2612	46 22 32	2603	48 1 23	2593	49 40 28	2584
	α Pegasi	O.	42 51 21	3117	44 19 10	3080	45 47 44	3046	47 17 0	3015
	Aldebaran	E.	38 35 20	2632	36 57 8	2622	35 18 43	2614	33 40 7	2605
	Pollux	E.	82 16 30	2725	80 40 23	2716	79 4 5	2709	77 27 37	2701
8	Fomalhaut	O.	70 45 35	3004	72 15 43	2988	73 46 11	2972	75 16 59	2958
	Júpiter	O.	57 58 57	2540	59 39 15	2532	61 19 44	2523	63 0 25	2515
	α Pegasi	O.	54 52 8	2889	56 24 42	2869	57 57 41	2849	59 31 5	2831
	Aldebaran	E.	25 24 11	2564	23 44 26	2556	22 4 30	2548	20 24 24	2541
	Pollux	E.	69 22 52	2668	67 45 29	2663	66 7 59	2657	64 30 22	2652
9	Fomalhaut	O.	82 55 10	2898	84 27 32	2888	86 0 6	2879	87 32 51	2871
	Júpiter	O.	71 26 33	2477	73 8 18	2469	74 50 15	2462	76 32 22	2455
	α Pegasi	O.	67 23 36	2754	68 59 5	2741	70 34 51	2729	72 10 53	2716
	Pollux	E.	56 20 52	2636	54 42 46	2635	53 4 38	2634	51 26 29	2634
	Regulus	E.	92 2 52	2508	90 21 50	2501	88 40 38	2493	86 59 15	2486

XXIX. 1903. OCTUBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	Fomalhaut	O.	89 5 47	2864	90 38 52	2857	92 12 6	2851	93 45 28	2845
	Júpiter	O.	78 14 38	2448	79 57 4	2441	81 39 40	2434	83 22 26	2427
	α Pegasi	O.	73 47 11	2705	75 23 43	2695	77 0 30	2685	78 37 30	2675
	α Arietis	O.	30 25 18	2889	31 57 51	2845	33 31 21	2805	35 5 43	2769
	Pollux	E.	49 48 20	2635	48 10 13	2637	46 32 8	2640	44 54 7	2645
	Regulus	E.	85 17 42	2480	83 36 0	2472	81 54 8	2466	80 12 7	2459
	Sol	E.	132 37 7	2797	131 2 35	2790	129 27 54	2782	127 53 3	2775
11	α Pegasi	O.	86 45 31	2635	88 23 39	2628	90 1 56	2621	91 40 22	2616
	α Arietis	O.	43 7 41	2640	44 45 42	2620	46 24 10	2602	48 3 2	2585
	Pollux	E.	36 46 22	2696	35 9 36	2714	33 33 15	2737	31 57 24	2764
	Regulus	E.	71 39 39	2426	69 56 42	2421	68 13 37	2415	66 30 23	2408
	Venus	E.	88 24 22	2458	86 42 9	2453	84 59 49	2448	83 17 22	2443
	Sol	E.	119 56 25	2739	118 20 37	2733	116 44 41	2726	115 8 35	2719
12	α Arietis	O.	56 22 38	2517	58 3 28	2505	59 44 34	2494	61 25 55	2484
	Aldebaran	O.	22 16 37	2370	24 0 55	2364	25 45 21	2357	27 29 57	2351
	Regulus	E.	57 52 6	2380	56 8 2	2375	54 23 51	2370	52 39 33	2364
	Venus	E.	74 43 22	2419	73 0 14	2414	71 16 59	2410	69 33 38	2405
	Sol	E.	107 5 56	2687	105 28 58	2681	103 51 52	2674	102 14 37	2668
13	α Arietis	O.	69 56 5	2440	71 38 43	2432	73 21 32	2424	75 4 32	2418
	Aldebaran	O.	36 15 4	2323	38 0 30	2318	39 46 3	2312	41 31 45	2307
	Regulus	E.	43 56 15	2342	42 11 16	2337	40 26 11	2334	38 41 1	2331
	Venus	E.	60 55 20	2384	59 11 23	2380	57 27 20	2376	55 43 11	2373
	Sol	E.	94 6 23	2638	92 28 20	2633	90 50 10	2628	89 11 53	2622
14	α Arietis	O.	83 41 49	2388	85 25 41	2383	87 9 40	2379	88 53 45	2374
	Aldebaran	O.	50 22 2	2283	52 8 26	2279	53 54 57	2274	55 41 34	2270
	Venus	E.	47 1 11	2356	45 16 33	2353	43 31 51	2350	41 47 5	2348
	Sol	E.	80 58 37	2596	79 19 37	2592	77 40 31	2588	76 1 19	2583
15	Aldebaran	O.	64 36 6	2252	66 23 16	2249	68 10 31	2247	69 57 49	2244
	Pollux	O.	24 0 10	2838	25 33 48	2764	27 9 3	2702	28 45 40	2650
	Venus	E.	33 2 25	2339	31 17 22	2337	29 32 17	2337	27 47 11	2337
	Sol	E.	67 43 54	2564	66 4 10	2561	64 24 22	2559	62 44 30	2556
16	Aldebaran	O.	78 55 11	2235	80 42 46	2234	82 30 23	2233	84 18 1	2233
	Pollux	O.	37 3 7	2488	38 44 37	2468	40 26 35	2451	42 8 57	2436
	Sol	E.	54 24 23	2547	52 44 15	2546	51 4 6	2546	49 23 57	2545
17	Aldebaran	O.	93 16 7	2237	95 3 40	2239	96 51 10	2241	98 38 37	2243
	Pollux	O.	50 45 13	2388	52 29 4	2383	54 13 4	2379	55 57 9	2375
	Sol	E.	41 3 17	2551	39 23 14	2553	37 43 15	2556	36 3 19	2559
18	Pollux	O.	64 38 19	2373	66 22 33	2375	68 6 44	2378	69 50 51	2381
	Sol	E.	27 45 1	2583	26 5 43	2590	24 26 34	2597	22 47 34	2605
22	Sol	O.	23 41 42	2947	25 13 1	2962	26 44 1	2977	28 14 42	2992
	Saturno	E.	71 35 46	2626	69 57 26	2641	68 19 27	2656	66 41 48	2671
23	Sol	O.	35 43 27	3069	37 12 15	3084	38 40 45	3099	40 8 55	3114
	Saturno	E.	58 38 42	2748	57 3 6	2764	55 27 51	2780	53 52 57	2795
	Fomalhaut	E.	89 49 58	3106	88 21 56	3121	86 54 12	3137	85 26 47	3152

1903. OCTUBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	Fomalhaut	O.	95 18 57	2841	96 52 31	2838	98 26 11	2835	99 59 54	2832
	Júpiter	O.	85 5 22	2421	86 48 27	2415	88 31 41	2408	90 15 4	2401
	α Pegasi	O.	80 14 44	2666	81 52 9	2657	83 29 46	2650	85 7 33	2642
	α Arietis	O.	36 40 51	2738	38 16 41	2710	39 53 8	2684	41 30 9	2661
	Pollux	E.	43 16 13	2651	41 38 26	2658	40 0 50	2669	38 23 28	2681
	Regulus	E.	78 29 56	2452	76 47 35	2445	75 5 5	2440	73 22 27	2433
	Sol	E.	126 18 2	2768	124 42 52	2760	123 7 32	2753	121 32 3	2746
11	α Pegasi	O.	93 18 55	2610	94 57 36	2605	96 36 24	2601	98 15 18	2596
	α Arietis	O.	49 42 17	2570	51 21 53	2555	53 1 50	2542	54 42 5	2529
	Pollux	E.	30 22 9	2798	28 47 38	2839	27 14 1	2890	25 41 29	2953
	Regulus	E.	64 47 0	2403	63 3 29	2396	61 19 49	2391	59 36 2	2385
	Venus	E.	81 34 48	2437	79 52 6	2433	78 9 18	2428	76 26 23	2424
	Sol	E.	113 32 21	2713	111 55 58	2706	110 19 26	2699	108 42 45	2693
12	α Arietis	O.	63 7 31	2475	64 49 20	2465	66 31 23	2456	68 13 38	2448
	Aldebaran	O.	29 14 42	2346	30 59 35	2340	32 44 37	2334	34 29 46	2328
	Regulus	E.	50 55 7	2359	49 10 34	2355	47 25 54	2350	45 41 8	2346
	Venus	E.	67 50 11	2401	66 6 37	2397	64 22 58	2392	62 39 12	2388
	Sol	E.	100 37 15	2662	98 59 44	2656	97 22 5	2650	95 44 18	2644
13	α Arietis	O.	76 47 41	2411	78 31 0	2405	80 14 28	2399	81 58 4	2393
	Aldebaran	O.	43 17 34	2302	45 3 30	2297	46 49 34	2292	48 35 44	2287
	Regulus	E.	36 55 47	2328	35 10 28	2325	33 25 5	2324	31 39 40	2322
	Venus	E.	53 58 57	2369	52 14 38	2366	50 30 14	2362	48 45 45	2359
	Sol	E.	87 33 28	2616	85 54 55	2612	84 16 16	2607	82 37 30	2601
14	α Arietis	O.	90 37 57	2371	92 22 14	2367	94 6 36	2364	95 51 3	2361
	Aldebaran	O.	57 28 17	2266	59 15 6	2262	61 2 1	2259	62 49 1	2256
	Venus	E.	40 2 15	2346	38 17 22	2343	36 32 25	2342	34 47 26	2340
	Sol	E.	74 22 1	2579	72 42 37	2575	71 3 8	2571	69 23 33	2568
15	Aldebaran	O.	71 45 11	2241	73 32 37	2239	75 20 6	2238	77 7 37	2236
	Pollux	O.	30 23 27	2607	32 2 13	2570	33 41 50	2538	35 22 10	2512
	Venus	E.	26 2 5	2337	24 17 0	2338	22 31 56	2339	20 46 54	2342
	Sol	E.	61 4 34	2553	59 24 35	2552	57 44 34	2549	56 4 29	2548
16	Aldebaran	O.	86 5 39	2233	87 53 17	2233	89 40 55	2234	91 28 32	2235
	Pollux	O.	43 51 41	2423	45 34 43	2412	47 18 0	2403	49 1 31	2395
	Sol	E.	47 43 47	2546	46 3 38	2546	44 23 29	2548	42 43 22	2549
17	Aldebaran	O.	100 26 1	2246	102 13 20	2249	104 0 34	2253	105 47 43	2257
	Pollux	O.	57 41 19	2373	59 25 32	2371	61 9 48	2371	62 54 4	2372
	Sol	E.	34 23 28	2563	32 43 42	2567	31 4 2	2572	29 24 28	2577
18	Pollux	O.	71 34 54	2385	73 18 50	2389	75 2 40	2394	76 46 23	2401
	Sol	E.	21 8 46	2614	19 30 10	2624	17 51 47	2635	16 13 40	2648
22	Sol	O.	29 45 5	3007	31 15 9	3022	32 44 54	3038	34 14 20	3053
	Saturno	E.	65 4 29	2687	63 27 32	2702	61 50 54	2718	60 14 38	2733
23	Sol	O.	41 36 47	3129	43 4 21	3145	44 31 36	3159	45 58 34	3174
	Saturno	E.	52 18 23	2811	50 44 9	2827	49 10 16	2842	47 36 42	2858
	Fomalhaut	E.	83 59 41	3168	82 32 54	3186	81 6 28	3204	79 40 23	3221

XXXI. 1903. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	Sol	O.	47 25 14	3189	48 51 36	3204	50 17 41	3217	51 43 30	3231
	Saturno	E.	46 3 29	2873	44 30 36	2888	42 58 2	2904	41 25 48	2920
	Fomalhaut	E.	78 14 38	3239	76 49 15	3258	75 24 14	3277	73 59 36	3296
	Júpiter	E.	86 51 35	2815	85 17 27	2828	83 43 35	2842	82 10 1	2854
	α Pegasi	E.	93 3 45	3044	91 34 27	3057	90 5 25	3070	88 36 39	3083
25	Sol	O.	58 48 36	3296	60 12 52	3308	61 36 54	3319	63 0 43	3331
	Antares	O.	23 16 58	3287	24 41 25	3259	26 6 25	3236	27 31 52	3218
	Saturno	E.	33 49 38	3000	32 19 25	3016	30 49 32	3034	29 20 1	3052
	Fomalhaut	E.	67 2 11	3400	65 39 55	3423	64 18 5	3446	62 56 41	3471
	Júpiter	E.	74 26 13	2915	72 54 13	2926	71 22 27	2937	69 50 55	2948
	α Pegasi	E.	81 16 52	3149	79 49 42	3163	78 22 48	3176	76 56 10	3189
26	Sol	O.	69 56 43	3380	71 19 22	3389	72 41 51	3397	74 4 11	3405
	Antares	O.	34 43 6	3173	36 9 48	3169	37 36 35	3166	39 3 25	3163
	Fomalhaut	E.	56 16 44	3605	54 58 15	3635	53 40 19	3668	52 22 58	3702
	Júpiter	E.	62 16 27	2995	60 46 8	3004	59 16 0	3011	57 46 1	3018
	α Pegasi	E.	69 46 54	3255	68 21 50	3268	66 57 1	3281	65 32 27	3294
27	Sol	O.	80 53 50	3436	82 15 26	3440	83 36 57	3445	84 58 23	3448
	Antares	O.	46 18 7	3158	47 45 6	3158	49 12 6	3156	50 39 8	3156
	Marte	O.	29 26 13	3446	30 47 37	3441	32 9 7	3438	33 30 40	3435
	Fomalhaut	E.	46 5 50	3906	44 52 36	3956	43 40 12	4010	42 28 43	4069
	Júpiter	E.	50 18 15	3050	48 49 4	3055	47 19 59	3060	45 51 0	3064
	α Pegasi	E.	58 33 36	3364	57 10 38	3379	55 47 57	3394	54 25 34	3410
28	Sol	O.	91 44 45	3458	93 5 56	3458	94 27 7	3458	95 48 18	3458
	Antares	O.	57 54 32	3149	59 21 42	3147	60 48 54	3144	62 16 10	3142
	Marte	O.	40 19 19	3421	41 41 12	3417	43 3 9	3414	44 25 10	3410
	Fomalhaut	E.	36 47 16	4462	35 42 50	4567	34 39 57	4685	33 38 45	4818
	Júpiter	E.	38 27 9	3078	36 58 33	3080	35 29 59	3082	34 1 28	3083
	α Pegasi	E.	47 38 23	3502	46 18 0	3524	44 58 2	3547	43 38 30	3573
	α Arietis	E.	89 51 36	3177	88 24 59	3178	86 58 23	3178	85 31 47	3177
29	Sol	O.	102 34 35	3446	103 56 0	3442	105 17 29	3438	106 39 3	3433
	Antares	O.	69 33 25	3124	71 1 6	3119	72 28 53	3113	73 56 47	3108
	Marte	O.	51 16 21	3387	52 38 52	3383	54 1 28	3377	55 24 11	3371
	α Pegasi	E.	37 8 47	3746	35 52 49	3793	34 37 40	3847	33 23 27	3909
	α Arietis	E.	78 18 31	3170	76 51 46	3168	75 24 58	3165	73 58 7	3163
30	Sol	O.	113 28 24	3401	114 50 39	3394	116 13 2	3386	117 35 35	3378
	Antares	O.	81 18 2	3074	82 46 43	3068	84 15 32	3060	85 44 31	3052
	Marte	O.	62 19 42	3334	63 43 14	3325	65 6 56	3316	66 30 49	3307
	α Arietis	E.	66 42 54	3144	65 15 38	3140	63 48 17	3136	62 20 51	3132
	Aldebaran	E.	99 16 50	3018	97 47 0	3012	96 17 2	3004	94 46 54	2996
31	Sol	O.	124 30 52	3329	125 54 30	3319	127 18 20	3308	128 42 22	3296
	Marte	O.	73 32 59	3257	74 58 1	3245	76 23 17	3234	77 48 46	3222
	Saturno	O.	38 25 2	3011	39 55 1	2999	41 25 15	2985	42 55 46	2973
	α Arietis	E.	55 2 22	3110	53 34 25	3106	52 6 23	3104	50 38 18	3101
	Aldebaran	E.	87 13 33	2950	85 42 18	2940	84 10 50	2930	82 39 9	2919

1903. OCTUBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	Sol	O.	53 9 3	3245	54 34 19	3258	55 59 20	3271	57 24 5	3283
	Saturno	E.	39 53 55	2935	38 22 21	2951	36 51 7	2966	35 20 12	2983
	Fomalhaut	E.	72 35 20	3316	71 11 27	3336	69 47 57	3358	68 24 52	3379
	Júpiter	E.	80 36 43	2867	79 3 42	2880	77 30 57	2891	75 58 27	2904
	α Pegasi	E.	87 8 10	3096	85 39 56	3110	84 11 59	3123	82 44 17	3136
25	Sol	O.	64 24 19	3341	65 47 43	3352	67 10 54	3362	68 33 54	3372
	Antares	O.	28 57 40	3204	30 23 45	3193	31 50 3	3184	33 16 31	3178
	Saturno	E.	27 50 52	3071	26 22 7	3091	24 53 46	3112	23 25 51	3137
	Fomalhaut	E.	61 35 45	3496	60 15 16	3521	58 55 15	3548	57 35 44	3576
	Júpiter	E.	68 19 37	2958	66 48 32	2968	65 17 39	2977	63 46 57	2986
	α Pegasi	E.	75 29 48	3202	74 3 41	3215	72 37 50	3228	71 12 14	3242
26	Sol	O.	75 26 22	3412	76 48 25	3419	78 10 20	3424	79 32 9	3431
	Antares	O.	40 30 18	3162	41 57 13	3160	43 24 10	3159	44 51 8	3158
	Fomalhaut	E.	51 6 13	3737	49 50 5	3775	48 34 37	3816	47 19 51	3860
	Júpiter	E.	56 16 11	3026	54 46 30	3033	53 16 58	3039	51 47 33	3044
	α Pegasi	E.	64 8 9	3308	62 44 7	3322	61 20 20	3336	59 56 50	3350
27	Sol	O.	86 19 45	3451	87 41 4	3454	89 2 20	3456	90 23 33	3457
	Antares	O.	52 6 10	3155	53 33 13	3153	55 0 18	3153	56 27 24	3151
	Marte	O.	34 52 17	3431	36 13 58	3429	37 35 42	3426	38 57 29	3423
	Fomalhaut	E.	41 18 11	4133	40 8 41	4203	39 0 18	4281	37 53 8	4367
	Júpiter	E.	44 22 6	3067	42 53 16	3070	41 24 30	3073	39 55 48	3076
	α Pegasi	E.	53 3 29	3426	51 41 42	3444	50 20 15	3462	48 59 8	3481
28	Sol	O.	97 9 29	3456	98 30 42	3454	99 51 57	3452	101 13 15	3450
	Antares	O.	63 43 29	3139	65 10 51	3135	66 38 18	3132	68 5 49	3128
	Marte	O.	45 47 15	3407	47 9 24	3402	48 31 38	3398	49 53 57	3393
	Fomalhaut	E.	32 39 24	4968	31 42 3	5138	30 46 54	5332	29 54 10	5553
	Júpiter	E.	32 32 58	3084	31 4 29	3085	29 36 1	3087	28 7 35	3087
	α Pegasi	E.	42 19 26	3601	41 0 53	3632	39 42 53	3666	38 25 30	3704
	α Arietis	E.	84 5 10	3176	82 38 32	3175	81 11 53	3174	79 45 13	3173
29	Sol	O.	108 0 42	3428	109 22 27	3422	110 44 19	3415	112 6 18	3409
	Antares	O.	75 24 47	3102	76 52 54	3096	78 21 9	3090	79 49 31	3082
	Marte	O.	56 47 1	3364	58 9 59	3357	59 33 5	3350	60 56 19	3342
	α Pegasi	E.	32 10 16	3978	30 58 14	4058	29 47 31	4151	28 38 18	4258
	α Arietis	E.	72 31 13	3159	71 4 15	3156	69 37 13	3152	68 10 6	3148
30	Sol	O.	118 58 17	3368	120 21 10	3359	121 44 13	3350	123 7 27	3340
	Antares	O.	87 13 40	3043	88 43 0	3034	90 12 31	3025	91 42 13	3015
	Marte	O.	67 54 52	3298	69 19 6	3288	70 43 31	3277	72 8 9	3267
	α Arietis	E.	60 53 20	3127	59 25 43	3123	57 58 1	3119	56 30 14	3114
	Aldebaran	E.	93 16 36	2987	91 46 7	2978	90 15 27	2969	88 44 36	2960
31	Sol	O.	130 6 38	3285	131 31 7	3273	132 55 50	3262	134 20 46	3249
	Marte	O.	79 14 29	3210	80 40 26	3198	82 6 37	3185	83 33 4	3173
	Saturno	O.	44 26 33	2959	45 57 37	2946	47 28 57	2933	49 0 34	2920
	α Arietis	E.	49 10 9	3098	47 41 57	3096	46 13 42	3095	44 45 26	3096
	Aldebaran	E.	81 7 14	2909	79 35 6	2897	78 2 43	2885	76 30 5	2873

I. 1903. NOVIEMBRE.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente. ° ′ ″	Latitud aparente. ″	Log. del radio vector.
0	Sábado.	*Vig.* S. Quintín, Mr.	216 54 27,9	+ 0,72	9,9967441
1	Domingo.	XXII. *La Fiesta de Todos los Santos.*	217 54 29,2	0,60	9,9966288
2	Lunes.	La Conmemor. de los Fieles difuntos.	218 54 32,2	0,47	9,9965149
3	Martes.	Los Innumerables Mrs. de Zaragoza.	219 54 36,9	0,34	9,9964024
4	Miércoles.	S. Carlos Borromeo, Arz.	220 54 43,3	0,21	9,9962915
5	Jueves.	S. Zacarías y Sta. Isabel.	221 54 51,6	0,10	9,9961822
6	Viernes.	S. Severo, Ob. y Mr., y S. Leonardo, Cf.	222 55 1,6	+ 0,01	9,9960747
7	Sábado.	S. Florencio, Ob. y Conf.	223 55 13,6	— 0,05	9,9959690
8	Domingo.	XXIII. *El Patrocinio de Ntra. Sra.*	224 55 27,4	0,09	9,9958649
9	Lunes.	La Dedic. de la Basílica del Salvador.	225 55 43,2	0,09	9,9957625
10	Martes.	S. Andrés Avelino, Conf.	226 56 1,1	0,07	9,9956618
11	Miércoles.	S. Martín, Ob. y Conf.	227 56 20,9	— 0,01	9,9955625
12	Jueves.	S. Martín, Papa, y S. Diego de Alcalá.	228 56 42,7	+ 0,08	9,9954646
13	Viernes.	S. Eugenio III, Arz. de Toledo.	229 57 6,5	0,19	9,9953681
14	Sábado.	S. Serapio, Mr.	230 57 32,3	0,32	9,9952727
15	Domingo.	XXIV. S. Eugenio I, Arz. de Toledo.	231 57 59,9	0,45	9,9951783
16	Lunes.	S. Rufino y Comps., Mrs.	232 58 29,4	0,58	9,9950850
17	Martes.	Sta. Gertrudis la Magna.	233 59 0,6	0,71	9,9949925
18	Miércoles.	La Dedic. de la Basílica de S. Pedro.	234 59 33,5	0,82	9,9949010
19	Jueves.	Sta. Isabel, Reina de Hungría.	236 0 8,0	0,90	9,9948103
20	Viernes.	S. Félix de Valois, Conf. y Fund.	237 0 44,0	0,97	9,9947207
21	Sábado.	La Presentación de Ntra. Sra.	238 1 21,4	1,01	9,9946320
22	Domingo.	XXV. Sta. Cecilia, Vg. y Mr.	239 2 0,1	1,01	9,9945445
23	Lunes.	S. Clemente, Papa, y Sta. Felícitas.	240 2 40,1	0,99	9,9944581
24	Martes.	S. Juan de la Cruz, Conf.	241 3 21,2	0,95	9,9943731
25	Miércoles.	Sta. Catalina, Vg. y Mr.	242 4 3,5	0,88	9,9942894
26	Jueves.	Los Desposorios de Ntra. Sra.	243 4 46,9	0,78	9,9942073
27	Viernes.	Stos. Facundo y Primitivo, Mrs.	244 5 31,4	0,67	9,9941269
28	Sábado.	S. Gregorio III, Papa.	245 6 16,9	0,55	9,9940482
29	Domingo.	I *de Adv.* S. Saturnino, Mr.	246 7 3,4	0,42	9,9939715
30	Lunes.	S. Andrés, Apóstol.	247 7 50,8	0,29	9,9938969
31	Martes.	Sta. Natalia, Viuda.	248 8 39,3	+ 0,17	9,9938245

Día 22 á 22h 57m, Sol en Sagitario.

1903. NOVIEMBRE. **SOL.** A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuación de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	DESDE 0ᵈ DE ENERO. Días del año.	Fracción del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	14 18 16,12	—13 49 32,6	14 34 30,88	+16 14,76	16 8,41	304	0,83231
1	14 22 10,05	14 9 5,8	14 38 27,43	16 17,38	16 8,67	305	0,83504
2	14 26 4,76	14 28 25,4	14 42 23,98	16 19,23	16 8,92	306	0,83778
3	14 30 0,25	14 47 30,9	14 46 20,54	16 20,29	16 9,17	307	0,84052
4	14 33 56,54	15 6 22,0	14 50 17,09	16 20,55	16 9,42	308	0,84326
5	14 37 53,66	15 24 58,3	14 54 13,65	16 19,99	16 9,67	309	0,84600
6	14 41 51,59	15 43 19,3	14 58 10,20	16 18,61	16 9,91	310	0,84873
7	14 45 50,36	16 1 24,7	15 2 6,75	16 16,40	16 10,14	311	0,85147
8	14 49 49,98	16 19 14,1	15 6 3,31	16 13,33	16 10,37	312	0,85421
9	14 53 50,45	16 36 47,1	15 9 59,86	16 9,42	16 10,60	313	0,85695
10	14 57 51,78	16 54 3,3	15 13 56,42	16 4,64	16 10,83	314	0,85969
11	15 1 53,98	17 11 2,3	15 17 52,97	15 59,00	16 11,05	315	0,86242
12	15 5 57,05	17 27 43,7	15 21 49,53	15 52,48	16 11,27	316	0,86516
13	15 10 0,98	17 44 7,2	15 25 46,08	15 45,10	16 11,49	317	0,86790
14	15 14 5,79	18 0 12,2	15 29 42,64	15 36,84	16 11,70	318	0,87064
15	15 18 11,47	18 15 58,4	15 33 39,19	15 27,72	16 11,91	319	0,87337
16	15 22 18,00	18 31 25,5	15 37 35,75	15 17,74	16 12,12	320	0,87611
17	15 26 25,40	18 46 32,9	15 41 32,30	15 6,91	16 12,33	321	0,87885
18	15 30 33,63	19 1 20,3	15 45 28,86	14 55,22	16 12,53	322	0,88159
19	15 34 42,71	19 15 47,5	15 49 25,41	14 42,70	16 12,74	323	0,88433
20	15 38 52,61	19 29 53,7	15 53 21,97	14 29,36	16 12,94	324	0,88706
21	15 43 3,33	19 43 38,9	15 57 18,52	14 15,19	16 13,13	325	0,88980
22	15 47 14,85	19 57 2,5	16 1 15,08	14 0,23	16 13,33	326	0,89254
23	15 51 27,16	20 10 4,3	16 5 11,64	13 44,48	16 13,52	327	0,89528
24	15 55 40,24	20 22 43,7	16 9 8,19	13 27,95	16 13,71	328	0,89802
25	15 59 54,09	20 35 0,5	16 13 4,75	13 10,66	16 13,90	329	0,90075
26	16 4 8,68	20 46 54,4	16 17 1,30	12 52,62	16 14,09	330	0,90349
27	16 8 24,01	20 58 25,0	16 20 57,86	12 33,85	16 14,27	331	0,90623
28	16 12 40,05	21 9 31,9	16 24 54,42	12 14,36	16 14,44	332	0,90897
29	16 16 56,80	21 20 14,9	16 28 50,97	11 54,18	16 14,61	333	0,91170
30	16 21 14,23	21 30 33,6	16 32 47,53	11 33,30	16 14,78	334	0,91444
31	16 25 32,32	—21 40 27,8	16 36 44,09	+11 11,77	16 14,94	335	0,91718

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1903. NOVIEMBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Sábado.	14 18 13,49	9,730	—13 49 19,2	—49,17	—16 14,72	—0,126	1 6,67
1	Domingo.	14 22 7,40	9,762	14 8 52,6	48,61	16 17,36	0,094	1 6,78
2	Lunes.	14 26 2,09	9,795	14 28 12,3	48,03	16 19,21	0,061	1 6,89
3	Martes.	14 29 57,57	9,829	14 47 18,0	47,44	16 20,28	—0,028	1 7,01
4	Miércoles.	14 33 53,86	9,862	15 6 9,2	46,83	16 20,55	+0,006	1 7,12
5	Jueves.	14 37 50,96	9,896	15 24 45,7	46,20	16 20,00	0,040	1 7,24
6	Viernes.	14 41 48,89	9,931	15 43 6,9	45,56	16 18,63	0,075	1 7,36
7	Sábado.	14 45 47,66	9,966	16 1 12,6	44,90	16 16,42	0,110	1 7,48
8	Domingo.	14 49 47,27	10,002	16 19 2,2	44,23	16 13,37	0,145	1 7,59
9	Lunes.	14 53 47,74	10,038	16 36 35,4	43,54	16 9,47	0,181	1 7,71
10	Martes.	14 57 49,08	10,074	16 53 51,9	42,83	16 4,70	0,217	1 7,83
11	Miércoles.	15 1 51,28	10,110	17 10 51,1	42,10	15 59,06	0,253	1 7,95
12	Jueves.	15 5 54,36	10,146	17 27 32,8	41,36	15 52,56	0,289	1 8,07
13	Viernes.	15 9 58,31	10,183	17 43 56,5	40,60	15 45,19	0,325	1 8,19
14	Sábado.	15 14 3,13	10,219	18 0 1,8	39,83	15 36,94	0,362	1 8,31
15	Domingo.	15 18 8,83	10,255	18 15 48,4	39,04	15 27,83	0,398	1 8,43
16	Lunes.	15 22 15,38	10,291	18 31 15,7	38,23	15 17,86	0,433	1 8,54
17	Martes.	15 26 22,79	10,327	18 46 23,4	37,41	15 7,03	0,469	1 8,66
18	Miércoles.	15 30 31,06	10,362	19 1 11,2	36,57	14 55,35	0,504	1 8,77
19	Jueves.	15 34 40,16	10,396	19 15 38,7	35,71	14 42,83	0,539	1 8,89
20	Viernes.	15 38 50,09	10,431	19 29 45,3	34,84	14 29,49	0,573	1 9,01
21	Sábado.	15 43 0,84	10,465	19 43 30,8	33,95	14 15,34	0,606	1 9,12
22	Domingo.	15 47 12,40	10,498	19 56 54,8	33,04	14 0,38	0,640	1 9,23
23	Lunes.	15 51 24,75	10,531	20 9 56,9	32,12	13 44,63	0,672	1 9,34
24	Martes.	15 55 37,87	10,563	20 22 36,7	31,19	13 28,11	0,704	1 9,45
25	Miércoles.	15 59 51,76	10,594	20 34 53,9	30,24	13 10,82	0,736	1 9,56
26	Jueves.	16 4 6,40	10,625	20 46 48,2	29,28	12 52,79	0,767	1 9,66
27	Viernes.	16 8 21,78	10,656	20 58 19,1	28,30	12 34,02	0,797	1 9,77
28	Sábado.	16 12 37,87	10,685	21 9 26,4	27,30	12 14,53	0,827	1 9,87
29	Domingo.	16 16 54,67	10,714	21 20 9,7	26,30	11 54,34	0,855	1 9,96
30	Lunes.	16 21 12,16	10,742	21 30 28,8	25,28	11 33,47	0,883	1 10,06
31	Martes.	16 25 30,31	10,770	—21 40 23,3	—24,25	—11 11,94	+0,911	1 10,15

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1903. NOVIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	PARALAJE HORIZONTAL. A 0h	PARALAJE HORIZONTAL. A 12h	SEMIDIÁMETRO. A 0h	SEMIDIÁMETRO. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	341 27 6,9	347 32 23,2	+ 2 13 14,6	+ 1 42 19,2	54 52,3	55 6,5	14 58,6	15 2,5
1	353 41 10,5	359 53 54,4	1 9 56,3	+ 0 36 24,5	55 22,3	55 39,6	15 6,8	15 11,5
2	6 10 56,3	12 32 33,4	+ 0 2 4,7	— 0 32 39,5	55 57,9	56 17,0	15 16,5	15 21,7
3	18 58 57,6	25 30 15,6	— 1 7 22,9	1 41 37,5	56 36,5	56 56,1	15 27,1	15 32,4
4	32 6 27,9	38 47 29,2	2 14 53,9	2 46 41,4	57 15,4	57 34,0	15 37,7	15 42,8
5	45 33 8,3	52 23 8,1	3 16 28,8	3 43 44,9	57 51,7	58 8,1	15 47,6	15 52,1
6	59 17 6,4	66 14 36,4	4 8 0,0	4 28 46,1	58 23,0	58 36,3	15 56,1	15 59,7
7	73 15 8,1	80 18 9,0	4 45 38,9	4 58 17,4	58 47,7	58 57,3	16 2,9	16 5,5
8	87 23 5,3	94 29 23,7	5 6 25,9	5 9 53,5	59 5,0	59 10,9	16 7,6	16 9,2
9	101 36 32,3	108 44 1,2	5 8 34,8	5 2 30,3	59 15,0	59 17,4	16 10,3	16 11,0
10	115 51 23,9	122 58 17,4	4 51 45,6	4 36 31,8	59 18,3	59 17,9	16 11,2	16 11,1
11	130 4 22,2	137 9 22,8	4 17 4,3	3 53 43,4	59 16,1	59 13,1	16 10,6	16 9,8
12	144 13 6,7	151 15 24,3	3 26 52,7	2 56 59,1	59 9,1	59 4,0	16 8,7	16 7,3
13	158 16 7,9	165 15 11,1	2 24 32,1	1 50 3,3	58 57,9	58 50,8	16 5,6	16 3,7
14	172 12 28,0	179 7 52,9	1 14 5,8	— 0 37 13,5	58 42,8	58 33,7	16 1,5	15 59,0
15	186 1 18,8	192 52 38,0	— 0 0 0,8	+ 0 36 58,5	58 23,5	58 12,4	15 56,3	15 53,2
16	199 41 41,4	206 28 18,4	+ 1 13 11,2	1 48 6,0	58 0,2	57 47,0	15 49,9	15 46,3
17	213 12 17,3	219 53 26,0	2 21 13,5	2 52 7,2	57 32,8	57 17,7	15 42,4	15 38,3
18	226 31 31,7	233 6 22,2	3 20 23,6	3 45 42,9	57 1,9	56 45,6	15 34,0	15 29,5
19	239 37 46,7	246 5 36,1	4 7 48,8	4 26 29,1	56 28,9	56 12,0	15 25,0	15 20,4
20	252 29 44,0	258 50 7,3	4 41 35,2	4 53 2,1	55 55,2	55 38,8	15 15,8	15 11,3
21	265 6 46,4	271 19 45,7	5 0 48,1	5 4 54,2	55 23,1	55 8,3	15 7,0	15 3,0
22	277 29 14,2	283 35 24,9	5 5 24,2	5 2 23,6	54 54,6	54 42,5	14 59,2	14 55,9
23	289 38 35,2	295 39 6,7	4 55 59,9	4 46 21,6	54 32,0	54 23,4	14 53,1	14 50,7
24	301 37 24,6	307 33 57,9	4 33 38,4	4 18 0,4	54 16,9	54 12,8	14 49,0	14 47,8
25	313 29 18,6	319 24 1,7	3 59 38,4	3 38 43,7	54 11,0	54 11,8	14 47,3	14 47,6
26	325 18 44,0	331 14 4,4	3 15 27,9	2 50 3,2	54 15,2	54 21,2	14 48,5	14 50,1
27	337 10 43,0	343 9 20,2	2 22 42,2	1 53 38,4	54 29,8	54 41,1	14 52,5	14 55,6
28	349 10 37,0	355 15 13,4	1 23 6,3	+ 0 51 21,9	54 54,9	55 11,0	14 59,3	15 3,7
29	1 23 47,8	7 36 56,4	+ 0 18 42,2	— 0 14 33,4	55 29,3	55 49,6	15 8,7	15 14,3
30	13 55 12,2	20 19 3,5	— 0 48 3,7	1 21 25,1	56 11,5	56 34,7	15 20,2	15 26,6
31	26 48 53,1	33 24 57,0	— 1 54 11,8	— 2 25 55,6	56 58,9	57 23,4	15 33,2	15 39,9

Día 4 á 17h 2m,6, P. L. en Tauro.
Día 11 á 14 20,9, U. C. en Leo.
Día 18 á 16 45,2, L. N. en Escorpio.
Día 26 á 17 11,8, P. C. en Piscis.

Día 10 á 2h, Luna en el Perigeo.
Día 25 á 2, Luna en el Apogeo.

V. 1903. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 1. Edad de la Luna á 0 horas... 11,9 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	23 34 58,17	19,642	— 1 26 15,8	+ 96,93
1	23 36 56,07	19,658	1 16 33,8	97,08
2	23 38 54,06	19,673	1 6 50,8	97,22
3	23 40 52,14	19,689	0 57 7,1	97,36
4	23 42 50,33	19,707	0 47 22,5	97,50
5	23 44 48,62	19,723	0 37 37,1	97,62
6	23 46 47,01	19,741	0 27 51,0	97,73
7	23 48 45,51	19,758	0 18 4,3	97,85
8	23 50 44,11	19,777	— 0 8 16,8	97,96
9	23 52 42,83	19,797	+ 0 1 31,2	98,05
10	23 54 41,67	19,816	0 11 19,8	98,14
11	23 56 40,62	19,835	0 21 8,9	98,23
12	23 58 39,69	19,855	0 30 58,5	98,31
13	0 0 38,88	19,875	0 40 48,6	98,38
14	0 2 38,19	19,896	0 50 39,1	98,44
15	0 4 37,63	19,918	1 0 29,9	98,50
16	0 6 37,21	19,940	1 10 21,1	98,55
17	0 8 36,91	19,962	1 20 12,5	98,59
18	0 10 36,75	19,685	1 30 4,2	98,63
19	0 12 36,73	20,008	1 39 56,1	98,66
20	0 14 36,84	20,031	1 49 48,1	98,68
21	0 16 37,10	20,055	1 59 40,2	98,68
22	0 18 37,50	20,079	2 9 32,3	98,69
23	0 20 38,05	20,104	+ 2 19 24,5	+ 98,70

Paso por el merid. á 9h 13m,2: retardo 45m,6

Lunes 2. Edad de la Luna á 0 horas... 12,9 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	0 22 38,75	20,129	+ 2 29 16,7	+ 98,69
1	0 24 39,60	20,155	2 39 8,7	98,67
2	0 26 40,61	20,181	2 49 0,7	98,64
3	0 28 41,77	20,207	2 58 52,4	98,61
4	0 30 43,09	20,233	3 8 44,0	98,57
5	0 32 44,57	20,261	3 18 35,3	98,52
6	0 34 46,22	20,288	3 28 26,2	98,46
7	0 36 48,03	20,316	3 38 16,8	98,40
8	0 38 50,01	20,344	3 48 7,0	98,33
9	0 40 52,16	20,373	3 57 56,8	98,25
10	0 42 54,48	20,402	4 7 46,0	98,15
11	0 44 56,98	20,432	4 17 34,6	98,06
12	0 46 59,66	20,461	4 27 22,7	97,96
13	0 49 2,51	20,491	4 37 10,1	97,84
14	0 51 5,55	20,522	4 46 56,8	97,72
15	0 53 8,78	20,553	4 56 42,7	97,58
16	0 55 12,19	20,583	5 6 27,8	97,45
17	0 57 15,78	20,615	5 16 12,1	97,30
18	0 59 19,57	20,648	5 25 55,4	97,14
19	1 1 23,56	20,680	5 35 37,8	96,98
20	1 3 27,73	20,713	5 45 19,1	96,81
21	1 5 32,11	20,746	5 54 59,4	96,62
22	1 7 36,68	20,779	6 4 38,5	96,43
23	1 9 41,46	20,813	6 14 16,5	96,23
24	1 11 46,44	20,847	+ 6 23 53,3	+ 96,02

Paso por el merid. á 9h 58m,8: retardo 47m,5

Martes 3. Edad de la Luna á 0 horas... 13,9 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	1 11 46,44	20,847	+ 6 23 53,3	+ 96,02
1	1 13 51,62	20,881	6 33 28,7	95,79
2	1 15 57,01	20,916	6 43 2,8	95,57
3	1 18 2,61	20,951	6 52 35,5	95,33
4	1 20 8,42	20,987	7 2 6,7	95,08
5	1 22 14,45	21,023	7 11 36,5	94,83
6	1 24 20,69	21,058	7 21 4,6	94,56
7	1 26 27,14	21,094	7 30 31,2	94,28
8	1 28 33,82	21,131	7 39 56,0	93,99
9	1 30 40,71	21,167	7 49 19,1	93,71
10	1 32 47,82	21,204	7 58 40,5	93,40
11	1 34 55,16	21,242	8 7 59,9	93,08
12	1 37 2,73	21,280	8 17 17,5	92,76
13	1 39 10,52	21,318	8 26 33,1	92,43
14	1 41 18,54	21,356	8 35 46,7	92,08
15	1 43 26,79	21,394	8 44 58,1	91,73
16	1 45 35,27	21,433	8 54 7,5	91,37
17	1 47 43,98	21,471	9 3 14,6	91,00
18	1 49 52,93	21,510	9 12 19,5	90,62
19	1 52 2,11	21,549	9 21 22,0	90,22
20	1 54 11,52	21,589	9 30 22,1	89,82
21	1 56 21,18	21,629	9 39 19,8	89,41
22	1 58 31,07	21,669	9 48 15,0	88,98
23	2 0 41,21	21,709	+ 9 57 7,6	+ 88,55

Paso por el merid. á 10h 46m,3: retardo 49m,9

Miércoles 4. Edad de la Luna á 0 horas... 14,9 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	2 2 51,58	21,749	+ 10 5 57,6	+ 88,11
1	2 5 2,20	21,790	10 14 44,9	87,66
2	2 7 13,06	21,831	10 23 29,5	87,19
3	2 9 24,17	21,872	10 32 11,2	86,72
4	2 11 35,52	21,913	10 40 50,1	86,23
5	2 13 47,12	21,953	10 49 26,0	85,73
6	2 15 58,96	21,994	10 57 58,9	85,23
7	2 18 11,05	22,036	11 6 28,7	84,71
8	2 20 23,39	22,078	11 14 55,4	84,19
9	2 22 35,98	22,119	11 23 19,0	83,66
10	2 24 48,82	22,161	11 31 39,3	83,10
11	2 27 1,91	22,202	11 39 56,2	82,54
12	2 29 15,24	22,243	11 48 9,8	81,98
13	2 31 28,83	22,286	11 56 20,0	81,41
14	2 33 42,67	22,328	12 4 26,7	80,81
15	2 35 56,77	22,370	12 12 29,7	80,21
16	2 38 11,11	22,411	12 20 29,2	79,61
17	2 40 25,70	22,453	12 28 25,0	78,98
18	2 42 40,55	22,496	12 36 17,0	78,35
19	2 44 55,65	22,538	12 44 5,2	77,71
20	2 47 11,00	22,579	12 51 49,5	77,06
21	2 49 26,60	22,622	12 59 29,9	76,40
22	2 51 42,46	22,663	13 7 6,3	75,73
23	2 53 58,56	22,705	13 14 38,6	75,04
24	2 56 14,92	22,747	+ 13 22 6,8	+ 74,35

Paso por el merid. á 11h 36m,2: retardo 52m,5

1903. NOVIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VI.

Jueves 5. Edad de la Luna á 0 horas... 15,9 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m ″
0	2 56 14,92	22,747	+13 22 6,8	+ 74,35
1	2 58 31,52	22,788	13 29 30,8	73,64
2	3 0 48,38	22,830	13 36 50,5	72,93
3	3 3 5,48	22,872	13 44 5,9	72,20
4	3 5 22,84	22,913	13 51 16,9	71,47
5	3 7 40,44	22,954	13 58 23,5	70,73
6	3 9 58,29	22,996	14 5 25,6	69,97
7	3 12 16,39	23,037	14 12 23,1	69,20
8	3 14 34,73	23,077	14 19 16,0	68,43
9	3 16 53,31	23,117	14 26 4,2	67,64
10	3 19 12,14	23,159	14 32 47,7	66,84
11	3 21 31,22	23,199	14 39 26,3	66,03
12	3 23 50,53	23,239	14 46 0,1	65,22
13	3 26 10,09	23,279	14 52 29,0	64,39
14	3 28 29,88	23,318	14 58 52,8	63,56
15	3 30 49,91	23,358	15 5 11,7	62,71
16	3 33 10,18	23,398	15 11 25,4	61,85
17	3 35 30,68	23,437	15 17 33,9	60,99
18	3 37 51,42	23,475	15 23 37,3	60,12
19	3 40 12,38	23,513	15 29 35,3	59,23
20	3 42 33,57	23,551	15 35 28,1	58,34
21	3 44 54,99	23,588	15 41 15,4	57,43
22	3 47 16,63	23,626	15 46 57,3	56,52
23	3 49 38,50	23,663	+15 52 33,7	+ 55,60

Paso por el merid. á 12h 28m,7: retardo 55m,0

Viernes 6. Edad de la Luna á 0 horas... 16,9 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m ″
0	3 52 0,59	23,699	+15 58 4,5	+ 54,67
1	3 54 22,89	23,735	16 3 29,7	53,73
2	3 56 45,41	23,772	16 8 49,3	52,78
3	3 59 8,15	23,808	16 14 3,1	51,83
4	4 1 31,10	23,843	16 19 11,2	50,86
5	4 3 54,26	23,877	16 24 13,4	49,88
6	4 6 17,63	23,911	16 29 9,8	48,90
7	4 8 41,19	23,944	16 34 0,2	47,91
8	4 11 4,96	23,978	16 38 44,7	46,91
9	4 13 28,93	24,011	16 43 23,1	45,90
10	4 15 53,09	24,043	16 47 55,5	44,89
11	4 18 17,45	24,076	16 52 21,8	43,87
12	4 20 42,00	24,107	16 56 41,9	42,83
13	4 23 6,73	24,137	17 0 55,8	41,79
14	4 25 31,64	24,168	17 5 3,4	40,74
15	4 27 56,74	24,198	17 9 4,7	39,69
16	4 30 22,01	24,227	17 12 59,7	38,63
17	4 32 47,46	24,255	17 16 48,3	37,57
18	4 35 13,07	24,283	17 20 30,5	36,49
19	4 37 38,85	24,311	17 24 6,2	35,41
20	4 40 4,80	24,338	17 27 35,4	34,32
21	4 42 30,90	24,363	17 30 58,0	33,23
22	4 44 57,16	24,389	17 34 14,1	32,13
23	4 47 23,57	24,414	17 37 23,5	31,02
24	4 49 50,13	24,439	+17 40 26,3	+ 29,91

Paso por el merid. á 13h 23m,7: retardo 56m,9

Sábado 7. Edad de la Luna á 0 horas... 17,9 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m ″
0	4 49 50,13	24,439	+17 40 26,3	+ 29,91
1	4 52 16,84	24,463	17 43 22,4	28,79
2	4 54 43,68	24,485	17 46 11,8	27,67
3	4 57 10,66	24,508	17 48 54,4	26,54
4	4 59 37,78	24,530	17 51 30,3	25,41
5	5 2 5,02	24,551	17 53 59,3	24,26
6	5 4 32,39	24,572	17 56 21,4	23,12
7	5 6 59,88	24,591	17 58 36,7	21,98
8	5 9 27,48	24,610	18 0 45,1	20,82
9	5 11 55,20	24,628	18 2 46,5	19,66
10	5 14 23,02	24,646	18 4 41,0	18,50
11	5 16 50,95	24,663	18 6 28,5	17,33
12	5 19 18,98	24,679	18 8 9,0	16,17
13	5 21 47,10	24,694	18 9 42,5	14,99
14	5 24 15,31	24,709	18 11 8,9	13,82
15	5 26 43,61	24,723	18 12 28,3	12,63
16	5 29 11,99	24,737	18 13 40,5	11,45
17	5 31 40,45	24,749	18 14 45,7	10,27
18	5 34 8,98	24,761	18 15 43,7	9,08
19	5 36 37,58	24,772	18 16 34,6	7,88
20	5 39 6,25	24,782	18 17 18,3	6,69
21	5 41 34,97	24,792	18 17 54,9	5,51
22	5 44 3,75	24,801	18 18 24,4	4,31
23	5 46 32,58	24,808	+18 18 46,6	+ 3,10

Paso por el merid. á 14h 20m,6: retardo 57m,9

Domingo 8. Edad de la Luna á 0 horas... 18,9 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m ″
0	5 49 1,45	24,816	+18 19 1,6	+ 1,91
1	5 51 30,37	24,823	18 19 9,5	+ 0,71
2	5 53 59,33	24,828	18 19 10,1	— 0,50
3	5 56 28,31	24,833	18 19 3,5	1,70
4	5 58 57,33	24,838	18 18 49,7	2,90
5	6 1 26,37	24,841	18 18 28,7	4,11
6	6 3 55,42	24,843	18 18 0,4	5,31
7	6 6 24,49	24,846	18 17 25,0	6,51
8	6 8 53,57	24,847	18 16 42,3	7,72
9	6 11 22,66	24,848	18 15 52,4	8,92
10	6 13 51,75	24,847	18 14 55,3	10,12
11	6 16 20,83	24,847	18 13 51,0	11,32
12	6 18 49,91	24,845	18 12 39,5	12,52
13	6 21 18,97	24,843	18 11 20,8	13,72
14	6 23 48,02	24,840	18 9 54,9	14,91
15	6 26 17,05	24,836	18 8 21,9	16,11
16	6 28 46,05	24,831	18 6 41,6	17,31
17	6 31 15,02	24,826	18 4 54,2	18,49
18	6 33 43,96	24,820	18 2 59,7	19,68
19	6 36 12,86	24,813	18 0 58,0	20,87
20	6 38 41,72	24,806	17 58 49,3	22,05
21	6 41 10,53	24,798	17 56 33,4	23,24
22	6 43 39,29	24,789	17 54 10,4	24,42
23	6 46 8,00	24,780	17 51 40,4	25,59
24	6 48 36,65	24,770	+17 49 3,3	— 26,76

Paso por el merid. á 15h 18m,5: retardo 57m,6

VII. 1903. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lunes 9. Edad de la Luna á 0 horas... 19,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 48 36,65	24,770	+17 49 3,3	— 26,76
1	6 51 5,24	24,759	17 46 19,3	27,93
2	6 53 33,76	24,748	17 43 28,2	29,10
3	6 56 2,21	24,736	17 40 30,1	30,26
4	6 58 30,59	24,723	17 37 25,1	31,41
5	7 0 58,89	24,710	17 34 13,2	32,57
6	7 3 27,11	24,697	17 30 54,3	33,72
7	7 5 55,25	24,682	17 27 28,6	34,86
8	7 8 23,29	24,667	17 23 56,0	35,99
9	7 10 51,25	24,652	17 20 16,7	37,13
10	7 13 19,11	24,635	17 16 30,5	38,26
11	7 15 46,87	24,618	17 12 37,6	39,38
12	7 18 14,53	24,602	17 8 37,9	40,50
13	7 20 42,09	24,584	17 4 31,6	41,61
14	7 23 9,54	24,565	17 0 18,6	42,72
15	7 25 36,87	24,546	16 55 59,0	43,82
16	7 28 4,09	24,528	16 51 32,8	44,91
17	7 30 31,20	24,508	16 47 0,1	46,00
18	7 32 58,18	24,487	16 42 20,8	47,08
19	7 35 25,04	24,467	16 37 35,1	48,15
20	7 37 51,78	24,445	16 32 43,0	49,22
21	7 40 18,38	24,423	16 27 44,4	50,28
22	7 42 44,86	24,402	16 22 39,6	51,33
23	7 45 11,20	24,379	+16 17 28,4	— 52,39

Paso por el merid. á 16h 16m,1: retardo 56m,3

Martes 10. Edad de la Luna á 0 horas... 20,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	7 47 37,41	24,356	+16 12 10,9	— 53,43
1	7 50 3,48	24,333	16 6 47,2	54,47
2	7 52 29,41	24,309	16 1 17,3	55,49
3	7 54 55,19	24,286	15 55 41,3	56,51
4	7 57 20,84	24,262	15 49 59,2	57,52
5	7 59 46,33	24,237	15 44 11,1	58,52
6	8 2 11,68	24,212	15 38 17,0	59,52
7	8 4 36,87	24,186	15 32 16,9	60,51
8	8 7 1,91	24,161	15 26 10,9	61,48
9	8 9 26,80	24,135	15 19 59,1	62,45
10	8 11 51,53	24,109	15 13 41,5	63,42
11	8 14 16,11	24,083	15 7 18,1	64,37
12	8 16 40,53	24,056	15 0 49,1	65,31
13	8 19 4,78	24,029	14 54 14,4	66,25
14	8 21 28,88	24,002	14 47 34,1	67,18
15	8 23 52,81	23,975	14 40 48,3	68,09
16	8 26 16,58	23,947	14 33 57,0	69,01
17	8 28 40,18	23,919	14 27 0,2	69,91
18	8 31 3,61	23,892	14 19 58,1	70,80
19	8 33 26,88	23,865	14 12 50,6	71,68
20	8 35 49,99	23,837	14 5 37,9	72,55
21	8 38 12,92	23,808	13 58 20,0	73,42
22	8 40 35,69	23,780	13 50 56,9	74,28
23	8 42 58,28	23,752	13 43 28,7	75,13
24	8 45 20,71	23,723	+13 35 55,4	— 75,96

Paso por el merid. á 17h 12m,4: retardo 54m,6

Miércoles 11. Edad de la Luna á 0 horas... 21,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 45 20,71	23,723	+13 35 55,4	— 75,96
1	8 47 42,96	23,694	13 28 17,2	76,78
2	8 50 5,04	23,666	13 20 34,0	77,60
3	8 52 26,95	23,638	13 12 46,0	78,41
4	8 54 48,69	23,609	13 4 53,1	79,21
5	8 57 10,26	23,580	12 56 55,5	79,99
6	8 59 31,65	23,551	12 48 53,2	80,77
7	9 1 52,87	23,523	12 40 46,3	81,53
8	9 4 13,92	23,494	12 32 34,8	82,29
9	9 6 34,80	23,466	12 24 18,8	83,04
10	9 8 55,51	23,437	12 15 58,3	83,78
11	9 11 16,04	23,408	12 7 33,4	84,51
12	9 13 36,40	23,379	11 59 4,2	85,23
13	9 15 56,59	23,351	11 50 30,7	85,93
14	9 18 16,61	23,323	11 41 53,0	86,63
15	9 20 36,46	23,294	11 33 11,1	87,32
16	9 22 56,14	23,266	11 24 25,2	87,99
17	9 25 15,65	23,238	11 15 35,2	88,66
18	9 27 34,99	23,209	11 6 41,3	89,32
19	9 29 54,16	23,182	10 57 43,4	89,97
20	9 32 13,17	23,154	10 48 41,7	90,59
21	9 34 32,01	23,126	10 39 36,3	91,22
22	9 36 50,68	23,098	10 30 27,1	91,83
23	9 39 9,19	23,071	+10 21 14,3	— 92,43

Paso por el merid. á 18h 7m,0: retardo 52m,8

Jueves 12. Edad de la Luna á 0 horas... 22,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	9 41 27,53	23,044	+10 11 57,9	— 93,03
1	9 43 45,72	23,017	10 2 38,0	93,61
2	9 46 3,74	22,990	9 53 14,6	94,18
3	9 48 21,60	22,963	9 43 47,8	94,74
4	9 50 39,30	22,938	9 34 17,7	95,29
5	9 52 56,85	22,912	9 24 44,3	95,83
6	9 55 14,24	22,885	9 15 7,7	96,36
7	9 57 31,47	22,859	9 5 28,0	96,88
8	9 59 48,55	22,834	8 55 45,2	97,38
9	10 2 5,48	22,808	8 45 59,4	97,88
10	10 4 22,25	22,783	8 36 10,6	98,37
11	10 6 38,88	22,759	8 26 18,9	98,84
12	10 8 55,36	22,734	8 16 24,5	99,31
13	10 11 11,69	22,710	8 6 27,2	99,76
14	10 13 27,88	22,686	7 56 27,3	100,20
15	10 15 43,92	22,663	7 46 24,8	100,63
16	10 17 59,83	22,639	7 36 19,7	101,06
17	10 20 15,59	22,616	7 26 12,0	101,48
18	10 22 31,22	22,593	7 16 2,0	101,87
19	10 24 46,71	22,570	7 5 49,6	102,26
20	10 27 2,06	22,548	6 55 34,9	102,64
21	10 29 17,29	22,527	6 45 17,9	103,01
22	10 31 32,38	22,504	6 34 58,8	103,36
23	10 33 47,34	22,483	6 24 37,6	103,71
24	10 36 2,18	22,463	+ 6 14 14,3	—104,05

Paso por el merid. á 18h 59m,8: retardo 51m,4

1903. NOVIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VIII.

Viernes 13. Edad de la Luna á 0 horas... 23,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 36 2,18	22,463	+ 6 14 14,3	—104,05
1	10 38 16,89	22,442	6 3 49,0	104,37
2	10 40 31,48	22,422	5 53 21,8	104,68
3	10 42 45,95	22,402	5 42 52,8	104,99
4	10 45 0,30	22,382	5 32 21,9	105,28
5	10 47 14,53	22,362	5 21 49,4	105,56
6	10 49 28,65	22,343	5 11 15,2	105,83
7	10 51 42,65	22,325	5 0 39,4	106,10
8	10 53 56,55	22,307	4 50 2,0	106,35
9	10 56 10,33	22,288	4 39 23,2	106,58
10	10 58 24,01	22,272	4 28 43,0	106,81
11	11 0 37,59	22,254	4 18 1,5	107,03
12	11 2 51,06	22,237	4 7 18,7	107,24
13	11 5 4,43	22,221	3 56 34,6	107,43
14	11 7 17,71	22,205	3 45 49,5	107,62
15	11 9 30,89	22,188	3 35 3,2	107,79
16	11 11 43,97	22,173	3 24 16,0	107,96
17	11 13 56,97	22,158	3 13 27,7	108,12
18	11 16 9,87	22,143	3 2 38,6	108,25
19	11 18 22,69	22,129	2 51 48,7	108,38
20	11 20 35,42	22,116	2 40 58,0	108,51
21	11 22 48,08	22,102	2 30 6,6	108,62
22	11 25 0,65	22,088	2 19 14,6	108,72
23	11 27 13,14	22,076	+ 2 8 22,0	—108,81

Paso por el merid. á 19h 51,2m: retardo 50,6m

Sábado 14. Edad de la Luna á 0 horas... 24,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	11 29 25,56	22,063	+ 1 57 28,9	—108,88
1	11 31 37,90	22,052	1 46 35,4	108,95
2	11 33 50,18	22,040	1 35 41,5	109,01
3	11 36 2,38	22,028	1 24 47,3	109,06
4	11 38 14,52	22,018	1 13 52,8	109,10
5	11 40 26,60	22,008	1 2 58,1	109,13
6	11 42 38,61	21,997	0 52 3,3	109,14
7	11 44 50,56	21,987	0 41 8,4	109,15
8	11 47 2,46	21,978	0 30 13,5	109,14
9	11 49 14,29	21,968	0 19 18,7	109,12
10	11 51 26,08	21,960	+ 0 8 24,0	109,10
11	11 53 37,81	21,952	— 0 2 30,5	109,07
12	11 55 49,50	21,943	0 13 24,8	109,02
13	11 58 1,13	21,936	0 24 18,7	108,96
14	12 0 12,73	21,929	0 35 12,3	108,89
15	12 2 24,28	21,921	0 46 5,4	108,82
16	12 4 35,78	21,914	0 56 58,1	108,73
17	12 6 47,25	21,909	1 7 50,2	108,63
18	12 8 58,69	21,903	1 18 41,7	108,52
19	12 11 10,09	21,898	1 29 32,5	108,40
20	12 13 21,46	21,892	1 40 22,5	108,28
21	12 15 32,79	21,887	1 51 11,8	108,14
22	12 17 44,10	21,883	2 2 0,2	107,98
23	12 19 55,38	21,878	2 12 47,6	107,82
24	12 22 6,64	21,875	— 2 23 34,1	—107,66

Paso por el merid. á 20h 41,8m: retardo 50,2m

Domingo 15. Edad de la Luna á 0 horas... 25,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 22 6,64	21,875	— 2 23 34,1	—107,66
1	12 24 17,88	21,872	2 34 19,5	107,48
2	12 26 29,10	21,868	2 45 3,9	107,29
3	12 28 40,30	21,865	2 55 47,0	107,09
4	12 30 51,48	21,863	3 6 29,0	106,88
5	12 33 2,65	21,861	3 17 9,6	106,66
6	12 35 13,81	21,859	3 27 48,9	106,43
7	12 37 24,96	21,857	3 38 26,8	106,20
8	12 39 36,09	21,856	3 49 3,3	105,95
9	12 41 47,23	21,855	3 59 38,2	105,68
10	12 43 58,35	21,853	4 10 11,5	105,42
11	12 46 9,47	21,853	4 20 43,2	105,14
12	12 48 20,59	21,854	4 31 13,2	104,85
13	12 50 31,72	21,854	4 41 41,4	104,55
14	12 52 42,84	21,854	4 52 7,8	104,24
15	12 54 53,97	21,855	5 2 32,3	103,93
16	12 57 5,10	21,856	5 12 54,9	103,61
17	12 59 16,24	21,857	5 23 15,6	103,27
18	13 1 27,38	21,858	5 33 34,1	102,92
19	13 3 38,54	21,860	5 43 50,6	102,56
20	13 5 49,70	21,862	5 54 4,9	102,19
21	13 8 0,88	21,864	6 4 16,9	101,82
22	13 10 12,07	21,867	6 14 26,7	101,44
23	13 12 23,28	21,869	— 6 24 34,2	—101,05

Paso por el merid. á 21h 32,0m: retardo 50,3m

Lunes 16. Edad de la Luna á 0 horas... 26,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	13 14 34,50	21,873	— 6 34 39,3	—100,64
1	13 16 45,75	21,876	6 44 41,9	100,23
2	13 18 57,01	21,878	6 54 42,0	99,81
3	13 21 8,29	21,882	7 4 39,6	99,38
4	13 23 19,60	21,886	7 14 34,6	98,94
5	13 25 30,92	21,889	7 24 26,9	98,49
6	13 27 42,27	21,894	7 34 16,5	98,03
7	13 29 53,65	21,898	7 44 3,3	97,57
8	13 32 5,05	21,903	7 53 47,3	97,09
9	13 34 16,48	21,907	8 3 28,4	96,60
10	13 36 27,93	21,912	8 13 6,5	96,11
11	13 38 39,42	21,917	8 22 41,7	95,61
12	13 40 50,93	21,922	8 32 13,9	95,10
13	13 43 2,48	21,927	8 41 42,9	94,58
14	13 45 14,06	21,932	8 51 8,8	94,06
15	13 47 25,67	21,938	9 0 31,6	93,52
16	13 49 37,31	21,943	9 9 51,0	92,97
17	13 51 48,98	21,948	9 19 7,2	92,42
18	13 54 0,69	21,955	9 28 20,0	91,86
19	13 56 12,44	21,961	9 37 29,5	91,29
20	13 58 24,22	21,967	9 46 35,5	90,71
21	14 0 36,04	21,973	9 55 38,0	90,12
22	14 2 47,89	21,978	10 4 36,9	89,53
23	14 4 59,78	21,985	10 13 32,3	88,93
24	14 7 11,71	21,992	—10 22 24,0	— 88,31

Paso por el merid. á 22h 22,3m: retardo 50,8m

IX. 1903. NOVIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Martes 17. Edad de la Luna á 0 horas... 27,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 7 11,71	21,992	—10 22 24,0	— 88,31
1	14 9 23,68	21,998	10 31 12,0	87,69
2	14 11 35,68	22,004	10 39 56,3	87,07
3	14 13 47,73	22,011	10 48 36,8	86,43
4	14 15 59,81	22,017	10 57 13,5	85,79
5	14 18 11,93	22,023	11 5 46,3	85,14
6	14 20 24,08	22,029	11 14 15,2	84,48
7	14 22 36,28	22,037	11 22 40,1	83,82
8	14 24 48,52	22,043	11 31 1,0	83,14
9	14 27 0,79	22,048	11 39 17,8	82,46
10	14 29 13,10	22,055	11 47 30,5	81,78
11	14 31 25,45	22,062	11 55 39,1	81,08
12	14 33 37,84	22,068	12 3 43,5	80,38
13	14 35 50,27	22,075	12 11 43,7	79,68
14	14 38 2,74	22,081	12 19 39,6	78,96
15	14 40 15,24	22,087	12 27 31,2	78,24
16	14 42 27,78	22,093	12 35 18,5	77,51
17	14 44 40,36	22,099	12 43 1,3	76,77
18	14 46 52,97	22,105	12 50 39,7	76,03
19	14 49 5,62	22,111	12 58 13,7	75,28
20	14 51 18,30	22,117	13 5 43,1	74,53
21	14 53 31,02	22,123	13 13 8,0	73,77
22	14 55 43,78	22,128	13 20 28,3	72,99
23	14 57 56,56	22,133	—13 27 43,9	— 72,22

Paso por el merid. á 23h 13m,1: retardo 51m,0

Miércoles 18. Edad de la Luna á 0 horas... 28,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	15 0 9,38	22,140	—13 34 54,9	— 71,44
1	15 2 22,24	22,145	13 42 1,2	70,66
2	15 4 35,12	22,150	13 49 2,8	69,87
3	15 6 48,03	22,155	13 55 59,6	69,07
4	15 9 0,98	22,160	14 2 51,6	68,27
5	15 11 13,95	22,164	14 9 38,8	67,45
6	15 13 26,95	22,168	14 16 21,0	66,63
7	15 15 39,97	22,173	14 22 58,4	65,82
8	15 17 53,03	22,177	14 29 30,9	65,00
9	15 20 6,10	22,181	14 35 58,4	64,17
10	15 22 19,20	22,185	14 42 20,9	63,33
11	15 24 32,32	22,188	14 48 38,3	62,48
12	15 26 45,46	22,192	14 54 50,7	61,65
13	15 28 58,62	22,195	15 0 58,1	60,80
14	15 31 11,80	22,198	15 7 0,3	59,94
15	15 33 25,00	22,201	15 12 57,4	59,08
16	15 35 38,21	22,203	15 18 49,3	58,22
17	15 37 51,44	22,206	15 24 36,0	57,35
18	15 40 4,68	22,208	15 30 17,5	56,48
19	15 42 17,93	22,209	15 35 53,7	55,60
20	15 44 31,19	22,211	15 41 24,7	54,72
21	15 46 44,46	22,212	15 46 50,4	53,83
22	15 48 57,74	22,213	15 52 10,7	52,95
23	15 51 11,02	22,214	15 57 25,8	52,06
24	15 53 24,31	22,215	—16 2 35,4	— 51,16

Paso por el merid. á * * : retardo * *

Jueves 19. Edad de la Luna á 0 horas... 0,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 53 24,31	22,215	—16 2 35,4	— 51,16
1	15 55 37,60	22,214	16 7 39,7	50,27
2	15 57 50,88	22,214	16 12 38,6	49,36
3	16 0 4,17	22,214	16 17 32,0	48,45
4	16 2 17,45	22,213	16 22 20,0	47,55
5	16 4 30,73	22,213	16 27 2,6	46,64
6	16 6 44,00	22,212	16 31 39,7	45,72
7	16 8 57,27	22,210	16 36 11,2	44,80
8	16 11 10,52	22,208	16 40 37,3	43,88
9	16 13 23,76	22,205	16 44 57,8	42,96
10	16 15 36,98	22,203	16 49 12,8	42,04
11	16 17 50,19	22,200	16 53 22,3	41,11
12	16 20 3,38	22,197	16 57 26,1	40,18
13	16 22 16,55	22,193	17 1 24,4	39,25
14	16 24 29,70	22,190	17 5 17,1	38,32
15	16 26 42,83	22,186	17 9 4,2	37,38
16	16 28 55,93	22,181	17 12 45,6	36,44
17	16 31 9,00	22,176	17 16 21,5	35,51
18	16 33 22,04	22,171	17 19 51,7	34,56
19	16 35 35,05	22,165	17 23 16,2	33,62
20	16 37 48,02	22,158	17 26 35,1	32,68
21	16 40 0,96	22,153	17 29 48,3	31,73
22	16 42 13,86	22,147	17 32 55,9	30,79
23	16 44 26,72	22,140	—17 35 57,8	— 29,84

Paso por el merid. á 0h 4m,1: retardo 51m,1

Viernes 20. Edad de la Luna á 0 horas... 1,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	16 46 39,54	22,132	—17 38 54,0	— 28,89
1	16 48 52,31	22,124	17 41 44,5	27,95
2	16 51 5,03	22,117	17 44 29,4	27,00
3	16 53 17,71	22,109	17 47 8,5	26,04
4	16 55 30,34	22,100	17 49 41,9	25,10
5	16 57 42,91	22,090	17 52 9,7	24,15
6	16 59 55,42	22,081	17 54 31,7	23,20
7	17 2 7,88	22,072	17 56 48,1	22,25
8	17 4 20,28	22,062	17 58 58,7	21,30
9	17 6 32,62	22,051	18 1 3,7	20,35
10	17 8 44,89	22,040	18 3 2,9	19,39
11	17 10 57,10	22,029	18 4 56,4	18,45
12	17 13 9,24	22,018	18 6 44,3	17,50
13	17 15 21,31	22,006	18 8 26,4	16,54
14	17 17 33,31	21,993	18 10 2,8	15,60
15	17 19 45,23	21,981	18 11 33,6	14,66
16	17 21 57,08	21,968	18 12 58,7	13,71
17	17 24 8,84	21,954	18 14 18,1	12,76
18	17 26 20,53	21,941	18 15 31,8	11,82
19	17 28 32,13	21,927	18 16 39,9	10,88
20	17 30 43,65	21,913	18 17 42,3	9,93
21	17 32 55,09	21,898	18 18 39,1	8,99
22	17 35 6,43	21,883	18 19 30,2	8,05
23	17 37 17,68	21,868	18 20 15,7	7,11
24	17 39 28,84	21,852	—18 20 55,5	— 6,18

Paso por el merid. á 0h 55m,2: retardo 50m,5

1903. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Sábado 21. Edad de la Luna á 0 horas... 2,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 39 28,84	21,852	—18 20 55,5	— 6,18
1	17 41 39,91	21,837	18 21 29,8	5,25
2	17 43 50,88	21,820	18 21 58,5	4,31
3	17 46 1,75	21,803	18 22 21,5	3,38
4	17 48 12,52	21,787	18 22 39,0	2,45
5	17 50 23,19	21,769	18 22 50,9	1,53
6	17 52 33,75	21,752	18 22 57,3	— 0,60
7	17 54 44,21	21,734	18 22 58,1	+ 0,32
8	17 56 54,56	21,716	18 22 53,4	1,24
9	17 59 4,80	21,697	18 22 43,2	2,17
10	18 1 14,93	21,678	18 22 27,4	3,08
11	18 3 24,94	21,659	18 22 6,2	3,99
12	18 5 34,84	21,641	18 21 39,5	4,90
13	18 7 44,63	21,622	18 21 7,4	5,81
14	18 9 54,30	21,602	18 20 29,8	6,72
15	18 12 3,85	21,582	18 19 46,8	7,62
16	18 14 13,28	21,561	18 18 58,4	8,52
17	18 16 22,58	21,540	18 18 4,6	9,42
18	18 18 31,76	21,520	18 17 5,4	10,31
19	18 20 40,82	21,499	18 16 0,9	11,20
20	18 22 49,75	21,478	18 14 51,0	12,09
21	18 24 58,55	21,456	18 13 35,8	12,97
22	18 27 7,22	21,434	18 12 15,4	13,84
23	18 29 15,76	21,412	—18 10 49,7	+ 14,72

Paso por el merid. á 1h 45,7m: retardo 49,6m

Domingo 22. Edad de la Luna á 0 horas... 3,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	18 31 24,17	21,390	—18 9 18,7	+ 15,60
1	18 33 32,44	21,368	18 7 42,5	16,47
2	18 35 40,58	21,346	18 6 1,1	17,34
3	18 37 48,59	21,323	18 4 14,4	18,20
4	18 39 56,46	21,300	18 2 22,7	19,05
5	18 42 4,19	21,277	18 0 25,8	19,92
6	18 44 11,78	21,253	17 58 23,7	20,77
7	18 46 19,23	21,230	17 56 16,6	21,61
8	18 48 26,54	21,206	17 54 4,4	22,46
9	18 50 33,70	21,183	17 51 47,1	23,30
10	18 52 40,73	21,159	17 49 24,8	24,13
11	18 54 47,61	21,134	17 46 57,5	24,97
12	18 56 54,34	21,110	17 44 25,2	25,80
13	18 59 0,93	21,087	17 41 47,9	26,62
14	19 1 7,38	21,062	17 39 5,7	27,44
15	19 3 13,67	21,037	17 36 18,6	28,26
16	19 5 19,82	21,013	17 33 26,6	29,07
17	19 7 25,83	20,988	17 30 29,8	29,88
18	19 9 31,68	20,963	17 27 28,1	30,68
19	19 11 37,38	20,938	17 24 21,6	31,48
20	19 13 42,94	20,913	17 21 10,3	32,27
21	19 15 48,34	20,888	17 17 54,3	33,06
22	19 17 53,60	20,863	17 14 33,6	33,85
23	19 19 58,70	20,838	17 11 8,1	34,63
24	19 22 3,66	20,813	—17 7 38,0	+ 35,41

Paso por el merid. á 2h 35,3m: retardo 48,0m

Lunes 23. Edad de la Luna á 0 horas... 4,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 22 3,66	20,813	—17 7 38,0	+ 35,41
1	19 24 8,46	20,788	17 4 3,2	36,18
2	19 26 13,11	20,763	17 0 23,8	36,95
3	19 28 17,61	20,738	16 56 39,8	37,71
4	19 30 21,96	20,712	16 52 51,3	38,47
5	19 32 26,15	20,687	16 48 58,2	39,23
6	19 34 30,20	20,662	16 45 0,5	39,98
7	19 36 34,09	20,636	16 40 58,4	40,72
8	19 38 37,83	20,611	16 36 51,9	41,46
9	19 40 41,42	20,586	16 32 40,9	42,20
10	19 42 44,86	20,560	16 28 25,5	42,93
11	19 44 48,14	20,535	16 24 5,8	43,65
12	19 46 51,28	20,510	16 19 41,7	44,38
13	19 48 54,26	20,484	16 15 13,2	45,10
14	19 50 57,09	20,459	16 10 40,5	45,81
15	19 52 59,77	20,435	16 6 3,5	46,52
16	19 55 2,31	20,410	16 1 22,3	47,22
17	19 57 4,69	20,384	15 56 36,9	47,92
18	19 59 6,92	20,360	15 51 47,3	48,61
19	20 1 9,01	20,335	15 46 53,6	49,30
20	20 3 10,94	20,310	15 41 55,7	49,98
21	20 5 12,73	20,286	15 36 53,8	50,66
22	20 7 14,37	20,262	15 31 47,8	51,34
23	20 9 15,87	20,238	—15 26 37,7	+ 52,01

Paso por el merid. á 3h 23,3m: retardo 46,6m

Martes 24. Edad de la Luna á 0 horas... 5,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	20 11 17,22	20,213	—15 21 23,7	+ 52,67
1	20 13 18,43	20,189	15 16 5,7	53,33
2	20 15 19,49	20,165	15 10 43,7	53,98
3	20 17 20,41	20,142	15 5 17,9	54,63
4	20 19 21,19	20,118	14 59 48,1	55,28
5	20 21 21,82	20,094	14 54 14,5	55,92
6	20 23 22,32	20,071	14 48 37,0	56,56
7	20 25 22,67	20,048	14 42 55,8	57,18
8	20 27 22,89	20,025	14 37 10,8	57,82
9	20 29 22,97	20,003	14 31 22,0	58,44
10	20 31 22,92	19,980	14 25 29,5	59,05
11	20 33 22,73	19,957	14 19 33,4	59,66
12	20 35 22,40	19,935	14 13 33,6	60,28
13	20 37 21,95	19,913	14 7 30,1	60,88
14	20 39 21,36	19,891	14 1 23,1	61,47
15	20 41 20,64	19,869	13 55 12,5	62,07
16	20 43 19,79	19,848	13 48 58,3	62,66
17	20 45 18,82	19,827	13 42 40,6	63,23
18	20 47 17,71	19,806	13 36 19,5	63,81
19	20 49 16,49	19,786	13 29 54,9	64,39
20	20 51 15,14	19,765	13 23 26,8	64,96
21	20 53 13,67	19,745	13 16 55,4	65,52
22	20 55 12,08	19,725	13 10 20,6	66,08
23	20 57 10,37	19,705	13 3 42,5	66,63
24	20 59 8,54	19,686	—12 57 1,0	+ 67,18

Paso por el merid. á 4h 9,9m: retardo 45,0m

XI. 1903. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 25. Edad de la Luna á 0 horas... 6,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	20 59 8,54	19,686	—12 57 1,0	+ 67,18
1	21 1 6,60	19,667	12 50 16,3	67,73
2	21 3 4,54	19,648	12 43 28,3	68,27
3	21 5 2,37	19,629	12 36 37,1	68,80
4	21 7 0,09	19,611	12 29 42,7	69,33
5	21 8 57,70	19,593	12 22 45,1	69,86
6	21 10 55,20	19,575	12 15 44,4	70,38
7	21 12 52,60	19,558	12 8 40,5	70,90
8	21 14 49,90	19,541	12 1 33,6	71,41
9	21 16 47,09	19,523	11 54 23,6	71,92
10	21 18 44,18	19,507	11 47 10,6	72,42
11	21 20 41,17	19,491	11 39 54,6	72,91
12	21 22 38,07	19,476	11 32 35,7	73,40
13	21 24 34,88	19,460	11 25 13,8	73,90
14	21 26 31,59	19,444	11 17 48,9	74,38
15	21 28 28,21	19,429	11 10 21,2	74,85
16	21 30 24,74	19,415	11 2 50,7	75,33
17	21 32 21,19	19,401	10 55 17,3	75,81
18	21 34 17,55	19,387	10 47 41,0	76,27
19	21 36 13,83	19,373	10 40 2,1	76,73
20	21 38 10,03	19,361	10 32 20,3	77,18
21	21 40 6,16	19,348	10 24 35,9	77,63
22	21 42 2,21	19,335	10 16 48,7	78,08
23	21 43 58,18	19,323	—10 8 58,9	+ 78,52

Paso por el merid. á 4h 54,9m: retardo 43,9m

Jueves 26. Edad de la Luna á 0 horas... 7,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	21 45 54,08	19,312	—10 1 6,5	+ 78,96
1	21 47 49,92	19,301	9 53 11,4	79,39
2	21 49 45,69	19,289	9 45 13,8	79,82
3	21 51 41,39	19,278	9 37 13,6	80,24
4	21 53 37,03	19,268	9 29 10,9	80,66
5	21 55 32,61	19,258	9 21 5,7	81,08
6	21 57 28,13	19,249	9 12 58,0	81,48
7	21 59 23,60	19,241	9 4 47,9	81,88
8	22 1 19,02	19,233	8 56 35,4	82,29
9	22 3 14,39	19,224	8 48 20,4	82,68
10	22 5 9,71	19,216	8 40 3,2	83,07
11	22 7 4,98	19,208	8 31 43,6	83,46
12	22 9 0,21	19,202	8 23 21,7	83,84
13	22 10 55,40	19,195	8 14 57,5	84,22
14	22 12 50,55	19,189	8 6 31,1	84,59
15	22 14 45,67	19,183	7 58 2,4	84,96
16	22 16 40,75	19,178	7 49 31,6	85,32
17	22 18 35,81	19,173	7 40 58,6	85,68
18	22 20 30,83	19,168	7 32 23,5	86,03
19	22 22 25,83	19,165	7 23 46,2	86,38
20	22 24 20,81	19,162	7 15 6,9	86,72
21	22 26 15,77	19,158	7 6 25,6	87,06
22	22 28 10,71	19,155	6 57 42,2	87,40
23	22 30 5,63	19,153	6 48 56,8	87,73
24	22 32 0,55	19,152	— 6 40 9,5	+ 88,05

Paso por el merid. á 5h 38,8m: retardo 43,4m

Viernes 27. Edad de la Luna á 0 horas... 8,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	22 32 0,55	19,152	— 6 40 9,5	+ 88,05
1	22 33 55,45	19,150	6 31 20,2	88,37
2	22 35 50,35	19,149	6 22 29,0	88,69
3	22 37 45,24	19,148	6 13 35,9	89,00
4	22 39 40,13	19,148	6 4 41,0	89,30
5	22 41 35,02	19,149	5 55 44,3	89,60
6	22 43 29,92	19,151	5 46 45,8	89,90
7	22 45 24,83	19,152	5 37 45,5	90,20
8	22 47 19,74	19,153	5 28 43,4	90,48
9	22 49 14,67	19,156	5 19 39,7	90,76
10	22 51 9,61	19,158	5 10 34,3	91,04
11	22 53 4,57	19,162	5 1 27,2	91,31
12	22 54 59,55	19,166	4 52 18,6	91,58
13	22 56 54,56	19,171	4 43 8,3	91,84
14	22 58 49,60	19,175	4 33 56,5	92,10
15	23 0 44,66	19,180	4 24 43,1	92,36
16	23 2 39,76	19,186	4 15 28,2	92,60
17	23 4 34,89	19,192	4 6 11,9	92,83
18	23 6 30,06	19,198	3 56 54,2	93,08
19	23 8 25,27	19,206	3 47 35,0	93,32
20	23 10 20,53	19,213	3 38 14,4	93,54
21	23 12 15,83	19,221	3 28 52,5	93,76
22	23 14 11,18	19,230	3 19 29,3	93,97
23	23 16 6,59	19,239	— 3 10 4,8	+ 94,18

Paso por el merid. á 6h 22,2m: retardo 43,4m

Sábado 28. Edad de la Luna á 0 horas... 9,3 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	23 18 2,05	19,249	— 3 0 39,1	+ 94,39
1	23 19 57,58	19,259	2 51 12,1	94,60
2	23 21 53,16	19,269	2 41 43,9	94,79
3	23 23 48,81	19,280	2 32 14,6	94,98
4	23 25 44,52	19,292	2 22 44,1	95,17
5	23 27 40,31	19,304	2 13 12,6	95,34
6	23 29 36,17	19,316	2 3 40,0	95,52
7	23 31 32,10	19,329	1 54 6,3	95,69
8	23 33 28,12	19,343	1 44 31,7	95,85
9	23 35 24,22	19,358	1 34 56,1	96,02
10	23 37 20,41	19,372	1 25 19,5	96,17
11	23 39 16,68	19,387	1 15 42,1	96,31
12	23 41 13,05	19,403	1 6 3,8	96,45
13	23 43 9,51	19,419	0 56 24,7	96,58
14	23 45 6,08	19,436	0 46 44,8	96,72
15	23 47 2,74	19,452	0 37 4,1	96,83
16	23 48 59,50	19,469	0 27 22,8	96,95
17	23 50 56,37	19,488	0 17 40,7	97,07
18	23 52 53,36	19,507	— 0 7 57,9	97,17
19	23 54 50,46	19,526	+ 0 1 45,4	97,27
20	23 56 47,67	19,545	0 11 29,3	97,37
21	23 58 45,00	19,566	0 21 13,8	97,46
22	0 0 42,46	19,587	0 30 58,8	97,53
23	0 2 40,04	19,608	0 40 44,2	97,61
24	0 4 37,75	19,629	+ 0 50 30,1	+ 97,68

Paso por el merid. á 7h 5,6m: retardo 44,3m

Domingo 29. Edad de la Luna á o horas... 10,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 4 37,75	19,629	+ 0 50 30,1	+ 97,68
1	0 6 35,59	19,651	1 0 16,4	97,74
2	0 8 33,56	19,674	1 10 3,0	97,80
3	0 10 31,68	19,698	1 19 50,0	97,85
4	0 12 29,93	19,721	1 29 37,2	97,89
5	0 14 28,33	19,746	1 39 24,7	97,93
6	0 16 26,88	19,770	1 49 12,4	97,96
7	0 18 25,57	19,795	1 59 0,2	97,98
8	0 20 24,42	19,821	2 8 48,2	98,00
9	0 22 23,42	19,847	2 18 36,2	98,01
10	0 24 22,58	19,874	2 28 24,3	98,02
11	0 26 21,91	19,902	2 38 12,4	98,01
12	0 28 21,40	19,929	2 48 0,4	98,00
13	0 30 21,06	19,958	2 57 48,4	97,98
14	0 32 20,89	19,986	3 7 36,2	97,96
15	0 34 20,89	20,015	3 17 23,9	97,93
16	0 36 21,07	20,045	3 27 11,4	97,89
17	0 38 21,43	20,076	3 36 58,6	97,84
18	0 40 21,98	20,107	3 46 45,5	97,78
19	0 42 22,71	20,138	3 56 32,0	97,72
20	0 44 23,63	20,169	4 6 18,2	97,66
21	0 46 24,74	20,201	4 16 3,9	97,58
22	0 48 26,04	20,233	4 25 49,2	97,50
23	0 50 27,54	20,267	+ 4 35 33,9	+ 97,40

Paso por el merid. á 7h 49m,9: retardo 46m,0

Lunes 30. Edad de la Luna á o horas... 11,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	0 52 29,25	20,302	+ 4 45 18,0	+ 97,31
1	0 54 31,16	20,335	4 55 1,6	97,20
2	0 56 33,27	20,369	5 4 44,4	97,08
3	0 58 35,59	20,405	5 14 26,6	96,96
4	1 0 38,13	20,441	5 24 7,9	96,83
5	1 2 40,88	20,476	5 33 48,5	96,69
6	1 4 43,84	20,513	5 43 28,2	96,54
7	1 6 47,03	20,550	5 53 7,0	96,38
8	1 8 50,44	20,588	6 2 44,8	96,22
9	1 10 54,08	20,625	6 12 21,6	96,05
10	1 12 57,94	20,663	6 21 57,4	95,87
11	1 15 2,03	20,702	6 31 32,0	95,68
12	1 17 6,36	20,742	6 41 5,5	95,48
13	1 19 10,93	20,781	6 50 37,7	95,27
14	1 21 15,73	20,820	7 0 8,7	95,05
15	1 23 20,77	20,861	7 9 38,3	94,83
16	1 25 26,06	20,902	7 19 6,6	94,59
17	1 27 31,59	20,943	7 28 33,4	94,34
18	1 29 37,38	20,985	7 37 58,7	94,09
19	1 31 43,41	21,027	7 47 22,5	93,83
20	1 33 49,70	21,069	7 56 44,7	93,56
21	1 35 56,24	21,112	8 6 5,2	93,28
22	1 38 3,04	21,155	8 15 24,1	92,99
23	1 40 10,10	21,199	8 24 41,1	92,68
24	1 42 17,43	21,243	+ 8 33 56,3	+ 92,38

Paso por el merid. á 8h 35m,9: retardo 48m,3

Martes 31. Edad de la Luna á o horas... 12,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 42 17,43	21,243	+ 8 33 56,3	+ 92,38

Paso por el merid. á 9h 24m,2: retardo 51m,3

XIII. 1903. NOVIEMBRE. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	167 7 19,9	+6 4 35,3	9,5705933	203 58 44,5	+1 47 10,4	0,1017382
1	171 24 19,1	5 48 0,6	9,5773100	205 36 13,9	1 42 32,2	0,1075268
2	175 33 18,3	5 30 5,3	9,5838807	207 14 8,5	1 37 32,4	0,1129161
3	179 34 42,8	5 11 2,9	9,5902784	208 52 19,6	1 32 13,6	0,1179273
4	183 28 58,5	4 51 5,7	9,5964810	210 30 39,9	1 26 38,1	0,1225805
5	187 16 31,2	4 30 24,3	9,6024706	212 9 3,3	1 20 48,3	0,1268951
6	190 57 46,5	4 9 8,1	9,6082327	213 47 25,0	1 14 46,0	0,1308890
7	194 33 9,6	3 47 25,3	9,6137558	215 25 41,1	1 8 33,2	0,1345784
8	198 3 4,6	3 25 23,1	9,6190306	217 3 48,6	1 2 11,5	0,1379792
9	201 27 55,0	3 3 7,7	9,6240506	218 41 45,0	0 55 42,5	0,1411048
10	204 48 3,4	2 40 44,3	9,6288103	220 19 28,5	0 49 7,4	0,1439689
11	208 3 51,4	2 18 17,7	9,6333064	221 56 57,8	0 42 27,6	0,1465834
12	211 15 39,6	1 55 51,7	9,6375363	223 34 12,1	0 35 44,2	0,1489586
13	214 23 47,8	1 33 29,9	9,6414983	225 11 10,7	0 28 58,4	0,1511046
14	217 28 34,8	1 11 15,1	9,6451916	226 47 53,4	0 22 11,2	0,1530301
15	220 30 18,6	0 49 10,0	9,6486163	228 24 20,2	0 15 23,4	0,1547434
16	223 29 16,5	0 27 16,8	9,6517724	230 0 31,2	0 8 36,0	0,1562509
17	226 25 44,9	+0 5 37,3	9,6546604	231 36 26,8	+0 1 49,8	0,1575601
18	229 19 59,6	—0 15 46,7	9,6572812	233 12 7,5	—0 4 54,5	0,1586758
19	232 12 15,8	0 36 53,7	9,6596357	234 47 33,8	0 11 36,1	0,1596034
20	235 2 48,1	0 57 42,3	9,6617248	236 22 46,6	0 18 14,3	0,1603471
21	237 51 50,6	1 18 11,3	9,6635498	237 57 46,5	0 24 48,5	0,1609105
22	240 39 37,1	1 38 19,5	9,6651113	239 32 34,3	0 31 17,9	0,1612967
23	243 26 20,8	1 58 5,9	9,6664104	241 7 11,1	0 37 42,0	0,1615081
24	246 12 14,7	2 17 29,5	9,6674478	242 41 37,6	0 44 0,0	0,1615467
25	248 57 31,6	2 36 29,1	9,6682241	244 15 54,8	0 50 11,4	0,1614137
26	251 42 23,9	2 55 3,8	9,6687399	245 50 3,6	0 56 15,6	0,1611106
27	254 27 4,0	3 13 12,4	9,6689957	247 24 5,0	1 2 11,9	0,1606369
28	257 11 44,2	3 30 53,9	9,6689915	248 57 59,9	1 7 59,7	0,1599926
29	259 56 36,7	3 48 7,0	9,6687272	250 31 49,2	1 13 38,5	0,1591772
30	262 41 53,7	4 4 50,5	9,6682028	252 5 33,6	1 19 7,4	0,1581894
31	265 27 47,4	—4 21 3,0	9,6674179	253 39 14,0	—1 24 25,9	0,1570271

Día 17 á 6^h 16^m, en el ☋.
Día 21 á 2 31, ☌.
Día 27 á 11 37, en el Afelio.

1903. NOVIEMBRE. **MERCURIO.** XIV.

Dias del mes.	A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	13 31 26,91	— 7 38 44,7	7,0	2,6	13 37 11,24	— 8 16 54,9	22 58,9
1	13 37 26,55	8 18 36,5	6,9	2,6	13 43 13,74	8 56 54,6	23 1,0
2	13 43 28,62	8 58 32,8	6,8	2,6	13 49 18,32	9 36 51,9	23 3,1
3	13 49 32,75	9 38 26,3	6,7	2,5	13 55 24,70	10 16 40,2	23 5,3
4	13 55 38,63	10 18 10,6	6,6	2,5	14 1 32,61	10 56 13,7	23 7,5
5	14 1 46,04	10 57 39,8	6,6	2,5	14 7 41,90	11 35 27,3	23 9,7
6	14 7 54,81	11 36 49,0	6,5	2,5	14 13 52,43	12 14 16,4	23 11,9
7	14 14 4,81	12 15 33,6	6,5	2,5	14 20 4,12	12 52 37,0	23 14,1
8	14 20 15,96	12 53 49,6	6,4	2,4	14 26 16,92	13 30 25,4	23 16,4
9	14 26 28,20	13 31 33,4	6,4	2,4	14 32 30,78	14 7 38,4	23 18,7
10	14 32 41,51	14 8 41,9	6,3	2,4	14 38 45,72	14 44 13,3	23 21,0
11	14 38 55,88	14 45 12,1	6,3	2,4	14 45 1,75	15 20 7,3	23 23,3
12	14 45 11,33	15 21 1,5	6,2	2,4	14 51 18,88	15 55 18,0	23 25,6
13	14 51 27,88	15 56 7,7	6,2	2,4	14 57 37,15	16 29 43,0	23 28,0
14	14 57 45,56	16 30 28,3	6,2	2,3	15 3 56,61	17 3 20,6	23 30,4
15	15 4 4,41	17 4 1,5	6,2	2,3	15 10 17,27	17 36 8,5	23 32,8
16	15 10 24,47	17 36 45,2	6,1	2,3	15 16 39,22	18 8 5,2	23 35,2
17	15 16 45,80	18 8 37,7	6,1	2,3	15 23 2,49	18 39 8,7	23 37,6
18	15 23 8,45	18 39 37,2	6,1	2,3	15 29 27,15	19 9 17,6	23 40,1
19	15 29 32,47	19 9 42,2	6,1	2,3	15 35 53,23	19 38 30,3	23 42,6
20	15 35 57,90	19 38 51,1	6,1	2,3	15 42 20,78	20 6 45,0	23 45,1
21	15 42 24,79	20 7 2,2	6,1	2,3	15 48 49,82	20 34 0,4	23 47,6
22	15 48 53,17	20 34 14,2	6,1	2,3	15 55 20,44	21 0 15,0	23 50,2
23	15 55 23,11	21 0 25,5	6,1	2,3	16 1 52,64	21 25 27,5	23 52,8
24	16 1 54,61	21 25 34,8	6,1	2,3	16 8 26,44	21 49 36,0	23 55,4
25	16 8 27,71	21 49 40,5	6,1	2,3	16 15 1,90	22 12 39,6	23 58,0
26	16 15 2,44	22 12 41,4	6,1	2,3	* * *	* * *	* *
27	16 21 38,79	22 34 35,8	6,1	2,3	16 21 38,98	22 34 36,4	0 0,7
28	16 28 16,77	22 55 22,5	6,1	2,3	16 28 17,71	22 55 25,3	0 3,4
29	16 34 56,36	23 15 0,1	6,1	2,3	16 34 58,06	23 15 4,9	0 6,1
30	16 41 37,56	23 33 27,0	6,1	2,3	16 41 40,04	23 33 33,6	0 8,9
31	16 48 20,32	—23 50 42,0	6,1	2,3	16 48 23,58	—23 50 50,1	0 11,6

XV. 1903. NOVIEMBRE. **VENUS.** A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	63 31 46,9	—0 43 21,6	9,8581564	174 0 13,4	—1 5 53,3	9,6764578
1	65 8 17,7	0 37 45,2	9,8580806	174 40 52,2	0 56 31,6	9,6828303
2	66 44 50,2	0 32 6,8	9,8580058	175 22 39,8	0 47 23,1	9,6891512
3	68 21 24,6	0 26 26,8	9,8579321	176 5 33,8	0 38 27,8	9,6954189
4	69 58 0,7	0 20 45,5	9,8578594	176 49 31,8	0 29 45,8	9,7016321
5	71 34 38,7	0 15 3,0	9,8577879	177 34 31,8	0 21 16,8	9,7077898
6	73 11 18,4	0 9 19,7	9,8577175	178 20 31,3	0 13 0,9	9,7138909
7	74 48 0,0	—0 3 35,9	9,8576485	179 7 28,3	—0 4 58,0	9,7199345
8	76 24 43,4	+0 2 8,2	9,8575807	179 55 20,8	+0 2 52,1	9,7259199
9	78 1 28,6	0 7 52,3	9,8575143	180 44 6,6	0 10 29,3	9,7318463
10	79 38 15,6	0 13 36,2	9,8574493	181 33 43,9	0 17 53,8	9,7377133
11	81 15 4,4	0 19 19,5	9,8573857	182 24 10,7	0 25 5,7	9,7435205
12	82 51 55,0	0 25 2,0	9,8573237	183 15 25,2	0 32 5,1	9,7492676
13	84 28 47,4	0 30 43,4	9,8572632	184 7 25,5	0 38 52,1	9,7549544
14	86 5 41,5	0 36 23,4	9,8572044	185 0 9,9	0 45 26,7	9,7605811
15	87 42 37,4	0 42 1,8	9,8571473	185 53 36,7	0 51 49,1	9,7661477
16	89 19 35,1	0 47 38,2	9,8570918	186 47 44,2	0 57 59,4	9,7716545
17	90 56 34,4	0 53 12,5	9,8570381	187 42 30,8	1 3 57,7	9,7771018
18	92 33 35,5	0 58 44,3	9,8569862	188 37 55,1	1 9 44,0	9,7824902
19	94 10 38,3	1 4 13,4	9,8569362	189 33 55,7	1 15 18,5	9,7878200
20	95 47 42,7	1 9 39,5	9,8568880	190 30 31,2	1 20 41,3	9,7930920
21	97 24 48,7	1 15 2,3	9,8568418	191 27 40,4	1 25 52,5	9,7983068
22	99 1 56,4	1 20 21,6	9,8567975	192 25 22,0	1 30 52,2	9,8034651
23	100 39 5,7	1 25 37,1	9,8567553	193 23 35,0	1 35 40,5	9,8085675
24	102 16 16,5	1 30 48,5	9,8567151	194 22 18,2	1 40 17,6	9,8136147
25	103 53 28,8	1 35 55,7	9,8566770	195 21 30,7	1 44 43,5	9,8186075
26	105 30 42,6	1 40 58,3	9,8566409	196 21 11,4	1 48 58,4	9,8235464
27	107 7 57,8	1 45 56,2	9,8566070	197 21 19,5	1 53 2,4	9,8284322
28	108 45 14,5	1 50 48,9	9,8565753	198 21 54,1	1 56 55,6	9,8332656
29	110 22 32,5	1 55 36,4	9,8565457	199 22 54,4	2 0 38,2	9,8380471
30	111 59 51,8	2 0 18,4	9,8565184	200 24 19,5	2 4 10,2	9,8427774
31	113 37 12,3	+2 4 54,7	9,8564933	201 26 8,7	+2 7 31,8	9,8474571

Día 7 á 15h 4m, en el ☊.
Día 27 á 22h 35m, máx. elong. occidental.

1903. NOVIEMBRE. **VENUS.** XVI.

Días del mes.	A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	11 36 14,56	+ 1 22 26,7	18,5	17,7	11 38 38,04	+ 1 15 54,9	21 0,7
1	11 38 58,70	1 14 56,7	18,3	17,5	11 41 25,43	1 7 49,6	20 59,5
2	11 41 46,69	1 6 46,0	18,0	17,2	11 44 16,53	0 59 4,7	20 58,4
3	11 44 38,37	0 57 55,8	17,8	17,0	11 47 11,20	0 49 41,2	20 57,4
4	11 47 33,61	0 48 27,0	17,5	16,7	11 50 9,32	0 39 40,2	20 56,4
5	11 50 32,27	0 38 20,9	17,3	16,5	11 53 10,74	0 29 2,7	20 55,5
6	11 53 34,22	0 27 38,4	17,0	16,3	11 56 15,35	0 17 49,9	20 54,6
7	11 56 39,33	0 16 20,7	16,8	16,1	11 59 23,01	+ 0 6 2,9	20 53,8
8	11 59 47,49	+ 0 4 29,0	16,5	15,8	12 2 33,61	— 0 6 17,3	20 53,1
9	12 2 58,56	— 0 7 55,8	16,3	15,6	12 5 47,04	0 19 9,5	20 52,4
10	12 6 12,46	0 20 52,5	16,1	15,4	12 9 3,20	0 32 32,7	20 51,7
11	12 9 29,05	0 34 20,0	15,9	15,2	12 12 21,97	0 46 25,7	20 51,1
12	12 12 48,25	0 48 17,2	15,7	15,0	12 15 43,26	1 0 47,4	20 50,5
13	12 16 9,96	1 2 42,9	15,5	14,8	12 19 6,99	1 15 36,6	20 49,9
14	12 19 34,07	1 17 36,0	15,3	14,6	12 22 33,05	1 30 52,3	20 49,4
15	12 23 0,50	1 32 55,5	15,1	14,4	12 26 1,35	1 46 33,4	20 49,0
16	12 26 29,16	1 48 40,2	14,9	14,2	12 29 31,82	2 2 38,8	20 48,5
17	12 29 59,98	2 4 49,0	14,7	14,1	12 33 4,39	2 19 7,4	20 48,1
18	12 33 32,87	2 21 20,8	14,5	13,9	12 36 38,98	2 35 58,1	20 47,8
19	12 37 7,79	2 38 14,7	14,4	13,7	12 40 15,53	2 53 9,9	20 47,4
20	12 40 44,65	2 55 29,5	14,2	13,6	12 43 54,00	3 10 41,8	20 47,1
21	12 44 23,41	3 13 4,2	14,0	13,4	12 47 34,32	3 28 32,7	20 46,8
22	12 48 4,02	3 30 57,8	13,8	13,2	12 51 16,45	3 46 41,7	20 46,6
23	12 51 46,43	3 49 9,2	13,7	13,1	12 55 0,35	4 5 7,6	20 46,4
24	12 55 30,59	4 7 37,6	13,5	12,9	12 58 45,97	4 23 49,6	20 46,2
25	12 59 16,47	4 26 21,7	13,4	12,8	13 2 33,29	4 42 46,6	20 46,1
26	13 3 4,03	4 45 20,8	13,2	12,6	13 6 22,27	5 1 57,6	20 45,9
27	13 6 53,25	5 4 33,8	13,1	12,5	13 10 12,88	5 21 21,8	20 45,8
28	13 10 44,10	5 23 59,7	12,9	12,4	13 14 5,11	5 40 58,1	20 45,8
29	13 14 36,55	5 43 37,6	12,8	12,2	13 17 58,93	6 0 45,5	20 45,7
30	13 18 30,59	6 3 26,5	12,6	12,1	13 21 54,32	6 20 43,2	20 45,7
31	13 22 26,20	— 6 23 25,5	12,5	12,0	13 25 51,27	— 6 40 50,1	20 45,7

XVII. 1903. NOVIEMBRE. **MARTE.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	301 27 16,3	—1 45 58,2	0,1463239	267 58 32,7	—1 22 48,8	0,2533379
1	302 4 21,3	1 46 19,2	0,1461058	268 43 16,2	1 22 50,7	0,2543998
2	302 41 28,5	1 46 39,6	0,1458914	269 28 3,6	1 22 52,0	0,2554563
3	303 18 37,9	1 46 59,2	0,1456805	270 12 54,9	1 22 52,9	0,2565075
4	303 55 49,5	1 47 18,1	0,1454733	270 57 50,0	1 22 53,2	0,2575536
5	304 33 3,2	1 47 36,2	0,1452698	271 42 49,0	1 22 53,0	0,2585948
6	305 10 19,0	1 47 53,6	0,1450700	272 27 51,7	1 22 52,3	0,2596311
7	305 47 36,8	1 48 10,2	0,1448740	273 12 58,2	1 22 51,0	0,2606628
8	306 24 56,7	1 48 26,1	0,1446817	273 58 8,4	1 22 49,3	0,2616900
9	307 2 18,5	1 48 41,3	0,1444932	274 43 22,3	1 22 47,0	0,2627127
10	307 39 42,3	1 48 55,7	0,1443086	275 28 39,8	1 22 44,1	0,2637311
11	308 17 8,0	1 49 9,3	0,1441279	276 14 1,1	1 22 40,8	0,2647451
12	308 54 35,5	1 49 22,2	0,1439511	276 59 26,0	1 22 36,9	0,2657548
13	309 32 4,9	1 49 34,3	0,1437783	277 44 54,4	1 22 32,6	0,2667603
14	310 9 36,0	1 49 45,6	0,1436094	278 30 26,5	1 22 27,7	0,2677615
15	310 47 8,9	1 49 56,1	0,1434445	279 16 2,1	1 22 22,3	0,2687584
16	311 24 43,5	1 50 5,9	0,1432836	280 1 41,2	1 22 16,4	0,2697511
17	312 2 19,8	1 50 14,9	0,1431267	280 47 23,8	1 22 10,1	0,2707395
18	312 39 57,6	1 50 23,1	0,1429740	281 33 9,7	1 22 3,2	0,2717236
19	313 17 37,0	1 50 30,5	0,1428253	282 18 58,8	1 21 55,9	0,2727034
20	313 55 18,0	1 50 37,1	0,1426807	283 4 51,2	1 21 48,1	0,2736790
21	314 33 0,5	1 50 43,0	0,1425403	283 50 46,6	1 21 39,8	0,2746504
22	315 10 44,4	1 50 48,0	0,1424041	284 36 45,1	1 21 31,1	0,2756176
23	315 48 29,7	1 50 52,2	0,1422721	285 22 46,4	1 21 21,9	0,2765807
24	316 26 16,3	1 50 55,7	0,1421443	286 8 50,7	1 21 12,2	0,2775397
25	317 4 4,3	1 50 58,3	0,1420207	286 54 57,6	1 21 2,1	0,2784948
26	317 41 53,6	1 51 0,1	0,1419014	287 41 7,3	1 20 51,5	0,2794460
27	318 19 44,1	1 51 1,2	0,1417864	288 27 19,5	1 20 40,5	0,2803933
28	318 57 35,7	1 51 1,4	0,1416757	289 13 34,2	1 20 29,0	0,2813370
29	319 35 28,5	1 51 0,8	0,1415693	289 59 51,3	1 20 17,0	0,2822771
30	320 13 22,4	1 50 59,4	0,1414672	290 46 10,8	1 20 4,5	0,2832136
31	320 51 17,4	—1 50 57,2	0,1413695	291 32 32,6	—1 19 51,6	0,2841468

Día 27 á $18^h\ 0^m$, máx. lat. helioc. austral.

1903. NOVIEMBRE. **MARTE.** XVIII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	17 51 4,90	—24 48 49,8	4,9	3,0	17 51 31,76	—24 48 55,6	3 16,5
1	17 54 21,92	24 49 25,5	4,9	3,0	17 54 48,74	24 49 29,1	3 15,8
2	17 57 39,27	24 49 45,5	4,9	2,9	17 58 6,03	24 49 46,9	3 15,2
3	18 0 56,90	24 49 49,5	4,9	2,9	18 1 23,62	24 49 48,9	3 14,5
4	18 4 14,82	24 49 37,7	4,9	2,9	18 4 41,49	24 49 34,9	3 13,9
5	18 7 33,00	24 49 9,8	4,9	2,9	18 7 59,61	24 49 4,9	3 13,2
6	18 10 51,42	24 48 25,9	4,8	2,9	18 11 17,98	24 48 18,8	3 12,6
7	18 14 10,08	24 47 25,9	4,8	2,9	18 14 36,58	24 47 16,7	3 12,0
8	18 17 28,95	24 46 9,7	4,8	2,9	18 17 55,39	24 45 58,4	3 11,3
9	18 20 48,01	24 44 37,3	4,8	2,9	18 21 14,39	24 44 23,8	3 10,7
10	18 24 7,25	24 42 48,6	4,8	2,9	18 24 33,57	24 42 33,0	3 10,1
11	18 27 26,67	24 40 43,7	4,8	2,9	18 27 52,92	24 40 26,0	3 9,5
12	18 30 46,23	24 38 22,5	4,8	2,9	18 31 12,41	24 38 2,7	3 8,9
13	18 34 5,92	24 35 44,9	4,8	2,9	18 34 32,03	24 35 23,1	3 8,2
14	18 37 25,73	24 32 51,1	4,8	2,9	18 37 51,77	24 32 27,2	3 7,6
15	18 40 45,65	24 29 40,9	4,7	2,9	18 41 11,61	24 29 15,0	3 7,0
16	18 44 5,64	24 26 14,3	4,7	2,9	18 44 31,54	24 25 46,4	3 6,4
17	18 47 25,70	24 22 31,5	4,7	2,8	18 47 51,52	24 22 1,6	3 5,8
18	18 50 45,80	24 18 32,4	4,7	2,8	18 51 11,54	24 18 0,5	3 5,2
19	18 54 5,92	24 14 17,0	4,7	2,8	18 54 31,58	24 13 43,1	3 4,6
20	18 57 26,05	24 9 45,3	4,7	2,8	18 57 51,62	24 9 9,4	3 4,0
21	19 0 46,17	24 4 57,4	4,7	2,8	19 1 11,65	24 4 19,6	3 3,4
22	19 4 6,25	23 59 53,4	4,7	2,8	19 4 31,64	23 59 13,6	3 2,8
23	19 7 26,27	23 54 33,2	4,7	2,8	19 7 51,57	23 53 51,6	3 2,2
24	19 10 46,23	23 48 56,9	4,6	2,8	19 11 11,43	23 48 13,4	3 1,6
25	19 14 6,09	23 43 4,6	4,6	2,8	19 14 31,20	23 42 19,2	3 0,9
26	19 17 25,85	23 36 56,4	4,6	2,8	19 17 50,85	23 36 9,1	3 0,3
27	19 20 45,47	23 30 32,2	4,6	2,8	19 21 10,37	23 29 43,1	2 59,7
28	19 24 4,95	23 23 52,2	4,6	2,8	19 24 29,75	23 23 1,3	2 59,1
29	19 27 24,27	23 16 56,4	4,6	2,8	19 27 48,96	23 16 3,8	2 58,5
30	19 30 43,40	23 9 45,0	4,6	2,8	19 31 7,99	23 8 50,6	2 57,9
31	19 34 2,35	—23 2 18,0	4,6	2,8	19 34 26,82	—23 1 21,9	2 57,2

XIX. 1903. NOVIEMBRE. **JÚPITER.** A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	352 47 31,7	—1 15 15,3	0,6959109	343 33 39,4	—1 26 43,6	0,6343129
1	352 53 0,0	1 15 17,4	0,6959002	343 31 52,6	1 26 30,6	0,6355962
2	352 58 28,3	1 15 19,5	0,6958896	343 30 17,9	1 26 17,5	0,6368920
3	353 3 56,6	1 15 21,6	0,6958791	343 28 55,5	1 26 4,3	0,6381998
4	353 9 24,9	1 15 23,8	0,6958686	343 27 45,2	1 25 50,9	0,6395190
5	353 14 53,3	1 15 25,9	0,6958581	343 26 47,3	1 25 37,4	0,6408491
6	353 20 21,7	1 15 28,0	0,6958477	343 26 1,5	1 25 23,9	0,6421894
7	353 25 50,1	1 15 30,0	0,6958373	343 25 28,1	1 25 10,2	0,6435395
8	353 31 18,5	1 15 32,1	0,6958270	343 25 6,9	1 24 56,4	0,6448988
9	353 36 46,9	1 15 34,1	0,6958167	343 24 58,0	1 24 42,6	0,6462669
10	353 42 15,3	1 15 36,2	0,6958065	343 25 1,4	1 24 28,7	0,6476432
11	353 47 43,8	1 15 38,2	0,6957963	343 25 17,2	1 24 14,7	0,6490272
12	353 53 12,3	1 15 40,2	0,6957862	343 25 45,3	1 24 0,6	0,6504185
13	353 58 40,8	1 15 42,2	0,6957761	343 26 25,7	1 23 46,5	0,6518165
14	354 4 9,3	1 15 44,2	0,6957660	343 27 18,5	1 23 32,3	0,6532206
15	354 9 37,8	1 15 46,2	0,6957560	343 28 23,7	1 23 18,1	0,6546304
16	354 15 6,3	1 15 48,2	0,6957461	343 29 41,1	1 23 3,9	0,6560454
17	354 20 34,9	1 15 50,2	0,6957362	343 31 10,9	1 22 49,6	0,6574650
18	354 26 3,5	1 15 52,1	0,6957264	343 32 52,9	1 22 35,3	0,6588887
19	354 31 32,1	1 15 54,0	0,6957166	343 34 47,2	1 22 21,1	0,6603160
20	354 37 0,7	1 15 56,0	0,6957068	343 36 53,7	1 22 6,8	0,6617463
21	354 42 29,3	1 15 57,9	0,6956971	343 39 12,4	1 21 52,5	0,6631792
22	354 47 57,9	1 15 59,8	0,6956874	343 41 43,1	1 21 38,2	0,6646140
23	354 53 26,6	1 16 1,7	0,6956778	343 44 25,9	1 21 24,0	0,6660504
24	354 58 55,3	1 16 3,6	0,6956683	343 47 20,7	1 21 9,7	0,6674879
25	355 4 24,0	1 16 5,4	0,6956588	343 50 27,3	1 20 55,5	0,6689260
26	355 9 52,7	1 16 7,3	0,6956493	343 53 45,7	1 20 41,4	0,6703643
27	355 15 21,4	1 16 9,1	0,6956399	343 57 15,9	1 20 27,2	0,6718023
28	355 20 50,1	1 16 11,0	0,6956305	344 0 57,7	1 20 13,1	0,6732397
29	355 26 18,9	1 16 12,8	0,6956212	344 4 51,0	1 19 59,1	0,6746759
30	355 31 47,6	1 16 14,6	0,6956119	344 8 55,7	1 19 45,1	0,6761106
31	355 37 16,4	—1 16 16,4	0,6956027	344 13 11,8	—1 19 31,1	0,6775435

Día 9 á 5h 22m, estacionario.

1903. NOVIEMBRE. **JÚPITER.** XX.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	23 1 39,36	— 7 48 1,0	2,0	23,0	23 1 36,83	— 7 48 11,8	8 25,7
1	23 1 32,39	7 48 30,1	2,0	22,9	23 1 30,14	7 48 39,2	8 21,7
2	23 1 26,17	7 48 54,5	2,0	22,9	23 1 24,20	7 49 1,8	8 17,6
3	23 1 20,71	7 49 14,0	2,0	22,8	23 1 19,01	7 49 19,6	8 13,6
4	23 1 16,00	7 49 28,7	2,0	22,7	23 1 14,57	7 49 32,6	8 9,6
5	23 1 12,06	7 49 38,6	2,0	22,7	23 1 10,89	7 49 40,9	8 5,6
6	23 1 8,87	7 49 43,7	2,0	22,6	23 1 7,96	7 49 44,3	8 1,6
7	23 1 6,43	7 49 43,9	2,0	22,5	23 1 5,79	7 49 42,9	7 57,7
8	23 1 4,76	7 49 39,4	2,0	22,5	23 1 4,38	7 49 36,8	7 53,7
9	23 1 3,85	7 49 30,0	2,0	22,4	23 1 3,72	7 49 25,9	7 49,8
10	23 1 3,70	7 49 15,8	2,0	22,3	23 1 3,82	7 49 10,2	7 45,8
11	23 1 4,32	7 48 56,8	2,0	22,2	23 1 4,68	7 48 49,7	7 41,9
12	23 1 5,70	7 48 33,0	2,0	22,2	23 1 6,30	7 48 24,4	7 38,0
13	23 1 7,84	7 48 4,4	2,0	22,1	23 1 8,68	7 47 54,4	7 34,1
14	23 1 10,75	7 47 31,0	2,0	22,0	23 1 11,82	7 47 19,6	7 30,3
15	23 1 14,43	7 46 52,8	1,9	22,0	23 1 15,72	7 46 40,0	7 26,4
16	23 1 18,87	7 46 9,9	1,9	21,9	23 1 20,39	7 45 55,7	7 22,5
17	23 1 24,07	7 45 22,2	1,9	21,8	23 1 25,81	7 45 6,7	7 18,7
18	23 1 30,03	7 44 29,7	1,9	21,7	23 1 31,98	7 44 12,9	7 14,9
19	23 1 36,76	7 43 32,5	1,9	21,7	23 1 38,92	7 43 14,4	7 11,0
20	23 1 44,24	7 42 30,6	1,9	21,6	23 1 46,60	7 42 11,3	7 7,2
21	23 1 52,47	7 41 24,0	1,9	21,5	23 1 55,04	7 41 3,5	7 3,5
22	23 2 1,46	7 40 12,7	1,9	21,5	23 2 4,22	7 39 51,1	6 59,7
23	23 2 11,19	7 38 56,9	1,9	21,4	23 2 14,14	7 38 34,1	6 55,9
24	23 2 21,66	7 37 36,4	1,9	21,3	23 2 24,80	7 37 12,5	6 52,2
25	23 2 32,87	7 36 11,3	1,9	21,2	23 2 36,19	7 35 46,4	6 48,4
26	23 2 44,82	7 34 41,8	1,9	21,2	23 2 48,30	7 34 15,8	6 44,7
27	23 2 57,49	7 33 7,7	1,9	21,1	23 3 1,14	7 32 40,7	6 41,0
28	23 3 10,88	7 31 29,1	1,9	21,0	23 3 14,70	7 31 1,1	6 37,3
29	23 3 24,98	7 29 46,1	1,9	21,0	23 3 28,96	7 29 17,2	6 33,6
30	23 3 39,80	7 27 58,7	1,9	20,9	23 3 43,93	7 27 28,9	6 29,9
31	23 3 55,31	— 7 26 7,0	1,9	20,8	23 3 59,59	— 7 25 36,3	6 26,2

XXI. 1903. NOVIEMBRE. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	308 51 7,8	—0 41 12,2	0,9978165	303 8 13,3	—0 41 8,2	0,9985107
1	308 52 58,6	0 41 16,9	0,9978081	303 10 34,5	0 41 8,7	0,9992307
2	308 54 49,4	0 41 21,5	0,9977997	303 13 1,5	0 41 9,2	0,9999485
3	308 56 40,2	0 41 26,1	0,9977913	303 15 34,1	0 41 9,7	1,0006638
4	308 58 31,0	0 41 30,7	0,9977829	303 18 12,3	0 41 10,2	1,0013766
5	309 0 21,8	0 41 35,4	0,9977745	303 20 56,1	0 41 10,7	1,0020866
6	309 2 12,6	0 41 40,0	0,9977661	303 23 45,4	0 41 11,2	1,0027937
7	309 4 3,5	0 41 44,6	0,9977577	303 26 40,2	0 41 11,7	1,0034977
8	309 5 54,3	0 41 49,2	0,9977493	303 29 40,4	0 41 12,2	1,0041985
9	309 7 45,2	0 41 53,9	0,9977409	303 32 46,1	0 41 12,8	1,0048959
10	309 9 36,0	0 41 58,5	0,9977324	303 35 57,1	0 41 13,3	1,0055896
11	309 11 26,9	0 42 3,1	0,9977240	303 39 13,5	0 41 13,9	1,0062796
12	309 13 17,7	0 42 7,7	0,9977156	303 42 35,3	0 41 14,4	1,0069656
13	309 15 8,6	0 42 12,3	0,9977071	303 46 2,3	0 41 15,0	1,0076476
14	309 16 59,5	0 42 17,0	0,9976986	303 49 34,6	0 41 15,6	1,0083252
15	309 18 50,4	0 42 21,6	0,9976902	303 53 12,1	0 41 16,2	1,0089984
16	309 20 41,3	0 42 26,2	0,9976817	303 56 54,7	0 41 16,8	1,0096670
17	309 22 32,1	0 42 30,8	0,9976732	304 0 42,5	0 41 17,4	1,0103308
18	309 24 23,0	0 42 35,4	0,9976648	304 4 35,3	0 41 18,1	1,0109896
19	309 26 13,9	0 42 40,1	0,9976563	304 8 33,1	0 41 18,8	1,0116433
20	309 28 4,9	0 42 44,7	0,9976478	304 12 35,9	0 41 19,5	1,0122917
21	309 29 55,8	0 42 49,3	0,9976393	304 16 43,5	0 41 20,2	1,0129346
22	309 31 46,7	0 42 53,9	0,9976308	304 20 56,0	0 41 21,0	1,0135719
23	309 33 37,6	0 42 58,5	0,9976223	304 25 13,3	0 41 21,8	1,0142033
24	309 35 28,6	0 43 3,1	0,9976138	304 29 35,3	0 41 22,6	1,0148289
25	309 37 19,5	0 43 7,7	0,9976053	304 34 2,0	0 41 23,4	1,0154484
26	309 39 10,4	0 43 12,4	0,9975968	304 38 33,3	0 41 24,3	1,0160617
27	309 41 1,4	0 43 17,0	0,9975883	304 43 9,1	0 41 25,2	1,0166687
28	309 42 52,3	0 43 21,6	0,9975798	304 47 49,3	0 41 26,2	1,0172692
29	309 44 43,3	0 43 26,2	0,9975713	304 52 34,0	0 41 27,1	1,0178631
30	309 46 34,3	0 43 30,8	0,9975627	304 57 23,0	0 41 28,1	1,0184504
31	309 48 25,3	—0 43 35,4	0,9975542	305 2 16,3	—0 41 29,1	1,0190308

1903. NOVIEMBRE. **SATURNO.** XXII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	20 22 24,81	—20 7 52,6	0,9	8,3	20 22 27,13	—20 7 45,0	5 47,0
1	20 22 34,57	20 7 20,4	0,9	8,3	20 22 36,96	20 7 12,5	5 43,2
2	20 22 44,73	20 6 46,7	0,9	8,3	20 22 47,18	20 6 38,7	5 39,5
3	20 22 55,27	20 6 11,8	0,9	8,3	20 22 57,78	20 6 3,5	5 35,7
4	20 23 6,20	20 5 35,4	0,9	8,3	20 23 8,77	20 5 26,9	5 32,0
5	20 23 17,52	20 4 57,8	0,9	8,3	20 23 20,15	20 4 49,0	5 28,2
6	20 23 29,21	20 4 18,8	0,9	8,3	20 23 31,90	20 4 9,8	5 24,5
7	20 23 41,28	20 3 38,5	0,9	8,2	20 23 44,02	20 3 29,3	5 20,7
8	20 23 53,73	20 2 56,9	0,9	8,2	20 23 56,52	20 2 47,6	5 17,0
9	20 24 6,55	20 2 14,0	0,9	8,2	20 24 9,39	20 2 4,5	5 13,3
10	20 24 19,73	20 1 29,7	0,9	8,2	20 24 22,62	20 1 20,0	5 9,6
11	20 24 33,29	20 0 44,2	0,9	8,2	20 24 36,22	20 0 34,3	5 5,9
12	20 24 47,21	19 59 57,3	0,9	8,2	20 24 50,18	19 59 47,3	5 2,2
13	20 25 1,49	19 59 9,2	0,9	8,2	20 25 4,50	19 58 59,1	4 58,5
14	20 25 16,14	19 58 19,7	0,9	8,2	20 25 19,18	19 58 9,5	4 54,8
15	20 25 31,14	19 57 29,0	0,9	8,1	20 25 34,22	19 57 18,6	4 51,1
16	20 25 46,49	19 56 37,0	0,9	8,1	20 25 49,60	19 56 26,5	4 47,4
17	20 26 2,19	19 55 43,7	0,9	8,1	20 26 5,32	19 55 33,1	4 43,8
18	20 26 18,24	19 54 49,2	0,9	8,1	20 26 21,40	19 54 38,4	4 40,1
19	20 26 34,63	19 53 53,4	0,9	8,1	20 26 37,82	19 53 42,5	4 36,4
20	20 26 51,36	19 52 56,4	0,9	8,1	20 26 54,57	19 52 45,4	4 32,8
21	20 27 8,42	19 51 58,1	0,9	8,1	20 27 11,65	19 51 47,1	4 29,1
22	20 27 25,81	19 50 58,6	0,9	8,1	20 27 29,05	19 50 47,5	4 25,5
23	20 27 43,53	19 49 57,9	0,9	8,0	20 27 46,78	19 49 46,7	4 21,9
24	20 28 1,57	19 48 56,0	0,9	8,0	20 28 4,84	19 48 44,8	4 18,2
25	20 28 19,93	19 47 52,9	0,9	8,0	20 28 23,21	19 47 41,6	4 14,6
26	20 28 38,60	19 46 48,6	0,9	8,0	20 28 41,89	19 46 37,2	4 11,0
27	20 28 57,57	19 45 43,1	0,8	8,0	20 29 0,87	19 45 31,7	4 7,4
28	20 29 16,86	19 44 36,4	0,8	8,0	20 29 20,15	19 44 25,0	4 3,8
29	20 29 36,44	19 43 28,6	0,8	8,0	20 29 39,73	19 43 17,2	4 0,2
30	20 29 56,31	19 42 19,6	0,8	8,0	20 29 59,61	19 42 8,2	3 56,6
31	20 30 16,48	—19 41 9,5	0,8	8,0	20 30 19,77	—19 40 58,1	3 53,0

XXIII. 1903. NOVIEMBRE. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	265 15 4,8	—0 9 23,7	1,2843248	263 6 45,5	—0 9 4,6	1,2992649
1	265 15 46,9	0 9 24,3	1,2843288	263 9 33,1	0 9 4,8	1,2995320
2	265 16 29,0	0 9 24,8	1,2843328	263 12 22,7	0 9 5,0	1,2997947
3	265 17 11,1	0 9 25,4	1,2843368	263 15 14,2	0 9 5,3	1,3000528
4	265 17 53,1	0 9 26,0	1,2843408	263 18 7,7	0 9 5,5	1,3003063
5	265 18 35,2	0 9 26,5	1,2843448	263 21 3,1	0 9 5,7	1,3005551
6	265 19 17,3	0 9 27,1	1,2843488	263 24 0,3	0 9 6,0	1,3007992
7	265 19 59,4	0 9 27,6	1,2843528	263 26 59,3	0 9 6,2	1,3010385
8	265 20 41,5	0 9 28,2	1,2843568	263 30 0,1	0 9 6,4	1,3012729
9	265 21 23,5	0 9 28,8	1,2843607	263 33 2,7	0 9 6,7	1,3015025
10	265 22 5,6	0 9 29,3	1,2843647	263 36 7,0	0 9 6,9	1,3017270
11	265 22 47,7	0 9 29,8	1,2843687	263 39 12,9	0 9 7,2	1,3019466
12	265 23 29,8	0 9 30,3	1,2843727	263 42 20,5	0 9 7,5	1,3021612
13	265 24 11,9	0 9 30,9	1,2843767	263 45 29,8	0 9 7,7	1,3023706
14	265 24 54,0	0 9 31,5	1,2843807	263 48 40,6	0 9 8,0	1,3025749
15	265 25 36,1	0 9 32,0	1,2843847	263 51 52,9	0 9 8,3	1,3027739
16	265 26 18,1	0 9 32,6	1,2843887	263 55 6,7	0 9 8,6	1,3029677
17	265 27 0,2	0 9 33,1	1,2843927	263 58 22,0	0 9 8,9	1,3031561
18	265 27 42,3	0 9 33,7	1,2843967	264 1 38,6	0 9 9,2	1,3033391
19	265 28 24,4	0 9 34,3	1,2844007	264 4 56,7	0 9 9,5	1,3035167
20	265 29 6,5	0 9 34,8	1,2844047	264 8 16,0	0 9 9,8	1,3036888
21	265 29 48,6	0 9 35,4	1,2844087	264 11 36,6	0 9 10,1	1,3038554
22	265 30 30,7	0 9 35,9	1,2844127	264 14 58,5	0 9 10,4	1,3040164
23	265 31 12,8	0 9 36,5	1,2844167	264 18 21,5	0 9 10,8	1,3041718
24	265 31 54,9	0 9 37,1	1,2844206	264 21 45,7	0 9 11,1	1,3043216
25	265 32 37,0	0 9 37,6	1,2844246	264 25 10,9	0 9 11,5	1,3044656
26	265 33 19,1	0 9 38,2	1,2844286	264 28 37,2	0 9 11,9	1,3046040
27	265 34 1,2	0 9 38,7	1,2844326	264 32 4,5	0 9 12,2	1,3047366
28	265 34 43,2	0 9 39,3	1,2844366	264 35 32,7	0 9 12,6	1,3048635
29	265 35 25,3	0 9 39,9	1,2844406	264 39 1,9	0 9 13,0	1,3049845
30	265 36 7,4	0 9 40,4	1,2844446	264 42 31,9	0 9 13,4	1,3050998
31	265 36 49,5	—0 9 41,0	1,2844486	264 46 2,7	—0 9 13,8	1,3052093

1903. NOVIEMBRE. **URANO.** XXIV.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	17 29 57,80	—23 25 16,0	0,44	1,76	17 29 59,27	—23 25 17,1	2 55,0
1	17 30 9,96	23 25 24,9	0,44	1,76	17 30 11,41	23 25 26,0	2 51,3
2	17 30 22,26	23 25 33,8	0,44	1,76	17 30 23,70	23 25 34,8	2 47,5
3	17 30 34,71	23 25 42,7	0,44	1,76	17 30 36,13	23 25 43,7	2 43,8
4	17 30 47,30	23 25 51,7	0,44	1,75	17 30 48,70	23 25 52,7	2 40,1
5	17 31 0,02	23 26 0,8	0,44	1,75	17 31 1,41	23 26 1,8	2 36,4
6	17 31 12,88	23 26 9,9	0,44	1,75	17 31 14,25	23 26 10,9	2 32,7
7	17 31 25,87	23 26 19,1	0,44	1,75	17 31 27,22	23 26 20,0	2 28,9
8	17 31 38,99	23 26 28,2	0,44	1,75	17 31 40,32	23 26 29,1	2 25,2
9	17 31 52,24	23 26 37,4	0,44	1,75	17 31 53,55	23 26 38,3	2 21,5
10	17 32 5,62	23 26 46,5	0,44	1,75	17 32 6,91	23 26 47,4	2 17,8
11	17 32 19,12	23 26 55,7	0,44	1,75	17 32 20,38	23 26 56,6	2 14,1
12	17 32 32,73	23 27 4,9	0,44	1,75	17 32 33,97	23 27 5,7	2 10,4
13	17 32 46,47	23 27 14,1	0,44	1,75	17 32 47,68	23 27 14,9	2 6,7
14	17 33 0,32	23 27 23,3	0,44	1,75	17 33 1,51	23 27 24,1	2 3,0
15	17 33 14,28	23 27 32,6	0,44	1,75	17 33 15,44	23 27 33,3	1 59,3
16	17 33 28,35	23 27 41,8	0,44	1,75	17 33 29,48	23 27 42,5	1 55,6
17	17 33 42,52	23 27 51,0	0,44	1,75	17 33 43,63	23 27 51,7	1 51,9
18	17 33 56,80	23 28 0,2	0,44	1,75	17 33 57,88	23 28 0,9	1 48,2
19	17 34 11,18	23 28 9,4	0,44	1,74	17 34 12,23	23 28 10,0	1 44,5
20	17 34 25,65	23 28 18,5	0,44	1,74	17 34 26,67	23 28 19,2	1 40,8
21	17 34 40,22	23 28 27,7	0,44	1,74	17 34 41,20	23 28 28,3	1 37,1
22	17 34 54,87	23 28 36,8	0,44	1,74	17 34 55,82	23 28 37,4	1 33,4
23	17 35 9,61	23 28 45,9	0,44	1,74	17 35 10,53	23 28 46,5	1 29,7
24	17 35 24,44	23 28 55,0	0,44	1,74	17 35 25,33	23 28 55,5	1 26,1
25	17 35 39,34	23 29 4,0	0,44	1,74	17 35 40,20	23 29 4,5	1 22,4
26	17 35 54,32	23 29 13,0	0,44	1,74	17 35 55,14	23 29 13,5	1 18,7
27	17 36 9,38	23 29 22,0	0,44	1,74	17 36 10,16	23 29 22,4	1 15,0
28	17 36 24,50	23 29 30,9	0,44	1,74	17 36 25,25	23 29 31,3	1 11,3
29	17 36 39,69	23 29 39,8	0,44	1,74	17 36 40,41	23 29 40,2	1 7,6
30	17 36 54,94	23 29 48,6	0,44	1,74	17 36 55,62	23 29 49,0	1 4,0
31	17 37 10,25	—23 29 57,3	0,44	1,74	17 37 10,89	—23 29 57,7	1 0,3

XXV. 1903. NOVIEMBRE. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	94 11 39,1	—1 3 32,9	1,4757101	95 49 30,9	—1 4 40,7	1,4680244
1	94 12 1,0	1 3 32,3	1,4757105	95 48 48,1	1 4 42,0	1,4678101
2	94 12 22,8	1 3 31,8	1,4757109	95 48 3,5	1 4 43,4	1,4675989
3	94 12 44,7	1 3 31,2	1,4757113	95 47 17,1	1 4 44,7	1,4673882
4	94 13 6,6	1 3 30,7	1,4757117	95 46 28,9	1 4 46,0	1,4671809
5	94 13 28,5	1 3 30,1	1,4757122	95 45 38,9	1 4 47,3	1,4669760
6	94 13 50,3	1 3 29,6	1,4757126	95 44 47,2	1 4 48,6	1,4667736
7	94 14 12,1	1 3 29,0	1,4757130	95 43 53,7	1 4 49,8	1,4665739
8	94 14 34,0	1 3 28,4	1,4757134	95 42 58,5	1 4 51,1	1,4663768
9	94 14 55,9	1 3 27,9	1,4757138	95 42 1,6	1 4 52,2	1,4661825
10	94 15 17,8	1 3 27,4	1,4757142	95 41 3,1	1 4 53,4	1,4659910
11	94 15 39,7	1 3 26,8	1,4757146	95 40 2,9	1 4 54,6	1,4658024
12	94 16 1,5	1 3 26,3	1,4757150	95 39 1,0	1 4 55,7	1,4656167
13	94 16 23,4	1 3 25,7	1,4757154	95 37 57,5	1 4 56,8	1,4654340
14	94 16 45,3	1 3 25,2	1,4757158	95 36 52,5	1 4 57,8	1,4652545
15	94 17 7,2	1 3 24,7	1,4757163	95 35 45,8	1 4 58,9	1,4650781
16	94 17 29,1	1 3 24,1	1,4757167	95 34 37,6	1 4 59,9	1,4649049
17	94 17 50,9	1 3 23,6	1,4757171	95 33 27,9	1 5 0,8	1,4647350
18	94 18 12,8	1 3 23,0	1,4757175	95 32 16,7	1 5 1,8	1,4645685
19	94 18 34,7	1 3 22,5	1,4757179	95 31 4,1	1 5 2,7	1,4644054
20	94 18 56,6	1 3 22,0	1,4757183	95 29 50,0	1 5 3,6	1,4642459
21	94 19 18,5	1 3 21,4	1,4757187	95 28 34,5	1 5 4,4	1,4640898
22	94 19 40,4	1 3 20,9	1,4757191	95 27 17,7	1 5 5,2	1,4639374
23	94 20 2,3	1 3 20,3	1,4757195	95 25 59,5	1 5 6,0	1,4637886
24	94 20 24,2	1 3 19,8	1,4757199	95 24 40,0	1 5 6,8	1,4636436
25	94 20 46,1	1 3 19,2	1,4757203	95 23 19,3	1 5 7,5	1,4635023
26	94 21 8,0	1 3 18,7	1,4757207	95 21 57,3	1 5 8,2	1,4633649
27	94 21 29,9	1 3 18,1	1,4757211	95 20 34,1	1 5 8,9	1,4632313
28	94 21 51,8	1 3 17,5	1,4757215	95 19 9,8	1 5 9,5	1,4631016
29	94 22 13,7	1 3 17,0	1,4757219	95 17 44,3	1 5 10,1	1,4629760
30	94 22 35,6	1 3 16,5	1,4757223	95 16 17,7	1 5 10,6	1,4628543
31	94 22 57,5	—1 3 15,9	1,4757227	95 14 50,0	—1 5 11,1	1,4627368

1903. ÑOVIEMBRE. **NEPTUNO.** XXVI.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	6 25 10,64	+22 14 38,6	0,30	1,28	6 25 8,62	+22 14 38,9	15 48,0
1	6 25 7,56	22 14 39,1	0,30	1,28	6 25 5,46	22 14 39,5	15 44,1
2	6 25 4,34	22 14 39,7	0,30	1,28	6 25 2,17	22 14 40,1	15 40,1
3	6 25 1,00	22 14 40,3	0,30	1,28	6 24 58,76	22 14 40,8	15 36,1
4	6 24 57,53	22 14 41,1	0,30	1,28	6 24 55,21	22 14 41,6	15 32,1
5	6 24 53,93	22 14 41,9	0,30	1,28	6 24 51,54	22 14 42,5	15 28,1
6	6 24 50,20	22 14 42,9	0,30	1,28	6 24 47,74	22 14 43,5	15 24,1
7	6 24 46,35	22 14 43,9	0,30	1,28	6 24 43,82	22 14 44,6	15 20,1
8	6 24 42,38	22 14 45,0	0,30	1,28	6 24 39,78	22 14 45,8	15 16,1
9	6 24 38,28	22 14 46,3	0,30	1,29	6 24 35,62	22 14 47,1	15 12,1
10	6 24 34,06	22 14 47,6	0,30	1,29	6 24 31,34	22 14 48,5	15 8,1
11	6 24 29,73	22 14 49,0	0,30	1,29	6 24 26,95	22 14 49,9	15 4,1
12	6 24 25,27	22 14 50,5	0,30	1,29	6 24 22,43	22 14 51,5	15 0,1
13	6 24 20,70	22 14 52,0	0,30	1,29	6 24 17,80	22 14 53,1	14 56,1
14	6 24 16,01	22 14 53,7	0,30	1,29	6 24 13,05	22 14 54,8	14 52,1
15	6 24 11,22	22 14 55,5	0,30	1,29	6 24 8,20	22 14 56,6	14 48,1
16	6 24 6,31	22 14 57,3	0,30	1,29	6 24 3,24	22 14 58,5	14 44,0
17	6 24 1,29	22 14 59,2	0,30	1,29	6 23 58,17	22 15 0,4	14 40,0
18	6 23 56,16	22 15 1,2	0,30	1,29	6 23 52,99	22 15 2,4	14 36,0
19	6 23 50,93	22 15 3,3	0,30	1,29	6 23 47,71	22 15 4,6	14 32,0
20	6 23 45,60	22 15 5,4	0,30	1,29	6 23 42,33	22 15 6,8	14 28,0
21	6 23 40,17	22 15 7,7	0,30	1,29	6 23 36,86	22 15 9,1	14 23,9
22	6 23 34,63	22 15 10,0	0,30	1,29	6 23 31,29	22 15 11,4	14 19,9
23	6 23 29,01	22 15 12,3	0,30	1,29	6 23 25,62	22 15 13,7	14 15,9
24	6 23 23,28	22 15 14,8	0,30	1,29	6 23 19,85	22 15 16,2	14 11,9
25	6 23 17,47	22 15 17,3	0,30	1,29	6 23 14,00	22 15 18,8	14 7,8
26	6 23 11,57	22 15 19,9	0,30	1,29	6 23 8,07	22 15 21,4	14 3,8
27	6 23 5,58	22 15 22,5	0,30	1,29	6 23 2,05	22 15 24,1	13 59,8
28	6 22 59,51	22 15 25,3	0,30	1,29	6 22 55,95	22 15 26,9	13 55,7
29	6 22 53,36	22 15 28,1	0,30	1,29	6 22 49,77	22 15 29,7	13 51,7
30	6 22 47,12	22 15 31,0	0,30	1,30	6 22 43,51	22 15 32,6	13 47,7
31	6 22 40,82	+22 15 33,9	0,30	1,30	6 22 37,18	+22 15 35,6	13 43,6

XXVII. 1903. NOVIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posición del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Marte	O.	84 59 45	3160	86 26 42	3148	87 53 54	3134	89 21 22	3120
	α Aquilæ	O.	57 54 9	3446	59 15 33	3416	60 37 31	3386	62 0 3	3358
	Saturno	O.	50 32 28	2906	52 4 39	2892	53 37 8	2880	55 9 53	2866
	α Arietis	E.	43 17 11	3097	41 48 57	3099	40 20 46	3103	38 52 40	3110
	Aldebaran	E.	74 57 12	2861	73 24 3	2849	71 50 39	2837	70 16 59	2825
2	Marte	O.	96 42 49	3053	98 11 56	3039	99 41 21	3026	101 11 2	3011
	α Aquilæ	O.	69 0 28	3232	70 25 59	3209	71 51 57	3188	73 18 20	3168
	Saturno	O.	62 58 4	2797	64 32 36	2783	66 7 26	2769	67 42 34	2755
	Fomalhaut	O.	39 5 56	3885	40 19 31	3800	41 34 33	3722	42 50 57	3650
	Júpiter	O.	22 43 22	2801	24 17 48	2782	25 52 39	2764	27 27 54	2747
	α Arietis	E.	31 35 9	3186	30 8 43	3215	28 42 53	3253	27 17 46	3300
	Aldebaran	E.	62 24 32	2760	60 49 11	2747	59 13 33	2733	57 37 37	2720
3	α Aquilæ	O.	80 36 15	3074	82 4 56	3058	83 33 57	3042	85 3 18	3027
	Saturno	O.	75 42 48	2687	77 19 45	2674	78 57 0	2660	80 34 33	2647
	Fomalhaut	O.	49 30 31	3365	50 53 27	3319	52 17 16	3276	53 41 54	3236
	Júpiter	O.	35 29 34	2669	37 6 56	2654	38 44 38	2639	40 22 40	2625
	α Pegasi	O.	33 23 25	3445	34 44 51	3370	36 7 42	3301	37 31 52	3239
	Aldebaran	E.	49 33 33	2654	47 55 51	2640	46 17 51	2627	44 39 34	2614
	Pollux	E.	93 1 5	2744	91 25 24	2731	89 49 25	2717	88 13 8	2704
4	Saturno	O.	88 46 42	2583	90 26 0	2572	92 5 34	2560	93 45 24	2548
	Fomalhaut	O.	60 56 5	3070	62 24 51	3042	63 54 11	3016	65 24 4	2991
	Júpiter	O.	48 37 30	2559	50 17 22	2545	51 57 32	2533	53 37 59	2521
	α Pegasi	O.	44 49 1	3003	46 19 10	2966	47 50 5	2932	49 21 42	2901
	Aldebaran	E.	36 23 44	2551	34 43 42	2540	33 3 24	2528	31 22 50	2517
	Pollux	E.	80 7 34	2644	78 29 39	2634	76 51 30	2623	75 13 6	2612
5	Fomalhaut	O.	73 0 42	2887	74 33 17	2869	76 6 15	2853	77 39 34	2838
	Júpiter	O.	62 4 21	2465	63 46 24	2454	65 28 42	2444	67 11 14	2434
	α Pegasi	O.	57 9 8	2771	58 44 14	2750	60 19 48	2730	61 55 49	2711
	Aldebaran	E.	22 56 4	2463	21 13 59	2454	19 31 41	2444	17 49 9	2436
	Pollux	E.	66 57 48	2568	65 18 9	2561	63 38 20	2554	61 58 22	2548
6	Fomalhaut	O.	85 30 36	2778	87 5 33	2769	88 40 42	2760	90 16 2	2753
	Júpiter	O.	75 47 15	2390	77 31 4	2382	79 15 5	2375	80 59 16	2367
	α Pegasi	O.	70 1 39	2633	71 39 49	2620	73 18 17	2608	74 57 1	2597
	α Arietis	O.	26 52 2	2920	28 23 55	2856	29 57 11	2801	31 31 38	2753
	Pollux	E.	53 36 48	2530	51 56 17	2529	50 15 44	2529	48 35 11	2530
	Regulus	E.	89 14 29	2394	87 30 46	2386	85 46 51	2379	84 2 45	2372
7	Júpiter	O.	89 42 38	2336	91 27 45	2331	93 12 58	2326	94 58 19	2322
	α Pegasi	O.	83 14 6	2553	84 54 5	2547	86 34 13	2541	88 14 29	2536
	α Arietis	O.	39 37 23	2588	41 16 34	2566	42 56 16	2545	44 36 26	2527
	Pollux	E.	40 13 42	2563	38 33 57	2576	36 54 29	2593	35 15 24	2613
	Regulus	E.	75 19 52	2341	73 34 52	2335	71 49 44	2331	70 4 29	2326
	Venus	E.	105 48 32	2586	104 9 18	2582	102 29 58	2577	100 50 31	2572
8	α Arietis	O.	53 2 50	2460	54 45 0	2450	56 27 23	2441	58 9 59	2433
	Aldebaran	O.	18 51 23	2302	20 37 19	2298	22 23 21	2296	24 9 27	2293
	Regulus	E.	61 16 48	2309	59 31 2	2307	57 45 12	2304	55 59 19	2302
	Venus	E.	92 31 55	2555	90 51 58	2553	89 11 58	2551	87 31 56	2549
	Sol	E.	137 17 29	2631	135 39 16	2627	134 0 57	2624	132 22 34	2620

1903. NOVIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Marte	O.	90 49 7	3108	92 17 7	3094	93 45 24	3080	95 13 58	3066
	α Aquilæ	O.	63 23 8	3331	64 46 43	3305	66 10 49	3280	67 35 24	3256
	Saturno	O.	56 42 56	2852	58 16 16	2838	59 49 54	2825	61 23 50	2811
	α Arietis	E.	37 24 42	3118	35 56 54	3129	34 29 20	3144	33 2 3	3163
	Aldebaran	E.	68 43 3	2812	67 8 51	2798	65 34 21	2786	63 59 35	2773
2	Marte	O.	102 41 1	2998	104 11 16	2984	105 41 49	2970	107 12 39	2957
	α Aquilæ	O.	74 45 8	3148	76 12 20	3128	77 39 56	3109	79 7 55	3091
	Saturno	O.	69 18 0	2742	70 53 45	2728	72 29 47	2714	74 6 8	2700
	Fomalhaut	O.	44 8 38	3584	45 27 30	3523	46 47 28	3466	48 8 30	3414
	Júpiter	O.	29 3 31	2731	30 39 30	2715	32 15 50	2699	33 52 32	2684
	α Arietis	E.	25 53 34	3358	24 30 29	3430	23 8 46	3521	21 48 46	3636
	Aldebaran	E.	56 1 24	2707	54 24 53	2693	52 48 4	2680	51 10 58	2667
3	α Aquilæ	O.	86 32 58	3013	88 2 55	2999	89 23 9	2986	91 3 39	2974
	Saturno	O.	82 12 24	2635	83 50 32	2621	85 28 58	2608	87 7 42	2596
	Fomalhaut	O.	55 7 20	3199	56 33 30	3164	58 0 22	3131	59 27 55	3100
	Júpiter	O.	42 1 1	2612	43 39 40	2598	45 18 39	2585	46 57 55	2571
	α Pegasi	O.	38 57 15	3183	40 23 44	3133	41 51 14	3086	43 19 41	3043
	Aldebaran	E.	43 0 58	2601	41 22 5	2589	39 42 55	2577	38 3 28	2564
	Pollux	E.	86 36 34	2692	84 59 43	2680	83 22 36	2668	81 45 13	2656
4	Saturno	O.	95 25 31	2537	97 5 53	2525	98 46 31	2515	100 27 24	2504
	Fomalhaut	O.	66 54 28	2968	68 25 21	2946	69 56 42	2925	71 28 30	2905
	Júpiter	O.	55 18 43	2509	56 59 44	2497	58 41 1	2487	60 22 33	2475
	α Pegasi	O.	50 54 0	2871	52 26 56	2844	54 0 27	2818	55 34 32	2794
	Aldebaran	E.	29 42 0	2505	28 0 54	2494	26 19 33	2483	24 37 56	2472
	Pollux	E.	73 34 28	2602	71 55 36	2593	70 16 32	2585	68 37 16	2576
5	Fomalhaut	O.	79 13 12	2824	80 47 9	2811	82 21 23	2799	83 55 52	2788
	Júpiter	O.	68 54 0	2424	70 37 0	2415	72 20 13	2407	74 3 38	2398
	α Pegasi	O.	63 32 14	2693	65 9 3	2676	66 46 15	2661	68 23 47	2646
	Aldebaran	E.	16 6 25	2428	14 23 29	2421	12 40 23	2415	10 57 10	2411
	Pollux	E.	60 18 16	2543	58 38 2	2538	56 57 42	2535	55 17 17	2532
6	Fomalhaut	O.	91 51 32	2747	93 27 9	2742	95 2 53	2738	96 38 43	2735
	Júpiter	O.	82 43 38	2361	84 28 9	2354	86 12 50	2348	87 57 40	2342
	α Pegasi	O.	76 36 0	2587	78 15 13	2577	79 54 39	2569	81 34 17	2561
	α Arietis	O.	33 7 8	2711	34 43 34	2674	36 20 49	2642	37 58 47	2613
	Pollux	E.	46 54 41	2533	45 14 14	2538	43 33 54	2544	41 53 42	2553
	Regulus	E.	82 18 30	2364	80 34 4	2358	78 49 29	2352	77 4 45	2346
7	Júpiter	O.	96 43 47	2318	98 29 20	2314	100 14 59	2311	102 0 43	2307
	α Pegasi	O.	89 54 52	2532	91 35 21	2528	93 15 55	2525	94 56 33	2522
	α Arietis	O.	46 17 1	2511	47 57 59	2496	49 39 18	2483	51 20 55	2471
	Pollux	E.	33 36 47	2637	31 58 42	2667	30 21 17	2703	28 44 41	2747
	Regulus	E.	68 19 8	2322	66 33 41	2318	64 48 8	2315	63 2 30	2312
	Venus	E.	99 10 58	2568	97 31 19	2564	95 51 35	2561	94 11 47	2559
8	α Arietis	O.	59 52 46	2426	61 35 43	2420	63 18 50	2415	65 2 4	2410
	Aldebaran	O.	25 55 37	2290	27 41 51	2288	29 28 8	2286	31 14 28	2285
	Regulus	E.	54 13 23	2301	52 27 25	2300	50 41 25	2299	48 55 24	2299
	Venus	E.	85 51 51	2547	84 11 43	2546	82 31 34	2545	80 51 23	2544
	Sol	E.	130 44 6	2618	129 5 35	2615	127 27 1	2613	125 48 24	2611

XXIX. 1903. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	α Arietis	O.	66 45 25	2405	68 28 53	2401	70 12 26	2398	71 56 4	2395
	Aldebaran	O.	33 0 49	2283	34 47 13	2283	36 33 38	2282	38 20 4	2281
	Regulus	E.	47 9 23	2298	45 23 21	2299	43 37 20	2299	41 51 19	2300
	Venus	E.	79 11 11	2544	77 30 59	2543	75 50 46	2543	74 10 33	2543
	Sol	E.	124 9 44	2610	122 31 3	2609	120 52 21	2608	119 13 37	2607
10	α Arietis	O.	80 34 58	2388	82 18 50	2388	84 2 42	2389	85 46 33	2389
	Aldebaran	O.	47 12 19	2282	48 58 45	2283	50 45 10	2284	52 31 34	2285
	Regulus	E.	33 1 50	2311	31 16 7	2315	29 30 30	2320	27 45 0	2326
	Venus	E.	65 49 36	2547	64 9 28	2549	62 29 23	2550	60 49 19	2551
	Sol	E.	110 59 51	2608	109 21 7	2609	107 42 24	2609	106 3 42	2610
11	α Arietis	O.	94 25 28	2397	96 9 8	2399	97 52 44	2402	99 36 15	2405
	Aldebaran	O.	61 23 6	2291	63 9 18	2294	64 55 27	2296	66 41 33	2298
	Pollux	O.	21 12 10	3041	22 41 31	2939	24 13 0	2858	25 46 13	2792
	Venus	E.	52 29 39	2562	50 49 52	2565	49 10 9	2568	47 30 30	2570
	Sol	E.	97 50 39	2618	96 12 9	2621	94 33 43	2623	92 55 19	2625
12	Aldebaran	O.	75 31 15	2309	77 17 1	2312	79 2 43	2315	80 48 20	2318
	Pollux	O.	33 49 21	2602	35 28 13	2580	37 7 35	2562	38 47 23	2547
	Venus	E.	39 13 13	2586	37 33 59	2589	35 54 49	2593	34 15 45	2597
	Sol	E.	84 44 11	2639	83 6 8	2642	81 28 10	2645	79 50 16	2649
13	Aldebaran	O.	89 35 21	2334	91 20 31	2337	93 5 36	2341	94 50 35	2345
	Pollux	O.	47 10 37	2500	48 51 51	2495	50 33 11	2491	52 14 37	2487
	Venus	E.	26 1 44	2618	24 23 13	2623	22 44 49	2627	21 6 31	2632
	Sol	E.	71 41 59	2667	70 4 35	2672	68 27 17	2676	66 50 4	2680
14	Pollux	O.	60 42 35	2483	62 24 12	2484	64 5 48	2485	65 47 23	2487
	Regulus	O.	23 46 29	2415	25 29 42	2414	27 12 57	2413	28 56 13	2414
	Sol	E.	58 45 33	2704	57 8 59	2710	55 32 33	2716	53 56 14	2721
15	Pollux	O.	74 14 26	2502	75 55 36	2507	77 36 40	2511	79 17 38	2516
	Regulus	O.	37 31 55	2428	39 14 50	2432	40 57 40	2436	42 40 23	2441
	Sol	E.	45 56 41	2755	44 21 14	2762	42 45 56	2769	41 10 48	2778
16	Pollux	O.	87 40 35	2546	89 20 44	2553	91 0 43	2561	92 40 32	2569
	Regulus	O.	51 12 6	2470	52 54 2	2477	54 35 48	2483	56 17 25	2490
	Sol	E.	33 17 59	2825	31 44 3	2836	30 10 22	2848	28 36 56	2860
20	Sol	O.	16 9 44	3252	17 34 52	3246	19 0 7	3243	20 25 25	3244
	Fomalhaut	E.	82 25 43	3164	80 58 51	3178	79 32 16	3194	78 5 59	3210
	Júpiter	E.	91 13 38	2787	89 38 53	2798	88 4 23	2810	86 30 8	2821
21	Sol	O.	27 30 57	3272	28 55 41	3280	30 20 16	3288	31 44 42	3297
	Fomalhaut	E.	70 59 34	3299	69 35 21	3319	68 11 31	3339	66 48 5	3360
	Júpiter	E.	78 42 36	2878	77 9 49	2889	75 37 16	2900	74 4 57	2912
	α Pegasi	E.	85 32 54	3080	84 4 20	3093	82 36 2	3105	81 7 59	3118
22	Sol	O.	38 44 15	3342	40 7 38	3350	41 30 52	3359	42 53 55	3368
	Fomalhaut	E.	59 57 18	3480	58 36 32	3508	57 16 17	3536	55 56 33	3566
	Júpiter	E.	66 26 47	2963	64 55 48	2973	63 25 1	2983	61 54 27	2992
	α Pegasi	E.	73 51 36	3183	72 25 7	3197	70 58 55	3211	69 32 59	3225

1903. NOVIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	α Arietis	O.	73 39 46	2393	75 23 31	2391	77 7 18	2390	78 51 7	2389
	Aldebaran	O.	40 6 31	2281	41 52 58	2281	43 39 25	2281	45 25 52	2281
	Regulus	E.	40 5 20	2302	38 19 23	2303	36 33 28	2306	34 47 37	2309
	Venus	E.	72 30 20	2544	70 50 8	2544	69 9 56	2545	67 29 45	2546
	Sol	E.	117 34 52	2607	115 56 6	2607	114 17 21	2607	112 38 36	2607
10	α Arietis	O.	87 30 24	2390	89 14 13	2391	90 58 1	2393	92 41 46	2395
	Aldebaran	O.	54 17 56	2286	56 4 16	2287	57 50 35	2288	59 36 52	2290
	Regulus	E.	25 59 39	2333	24 14 28	2342	22 29 29	2352	20 44 45	2365
	Venus	E.	59 9 17	2554	57 29 19	2556	55 49 23	2557	54 9 29	2560
	Sol	E.	104 25 1	2612	102 46 23	2613	101 7 46	2615	99 29 11	2617
11	α Arietis	O.	101 19 42	2409	103 3 4	2413	104 46 21	2417	106 29 31	2422
	Aldebaran	O.	68 27 36	2300	70 13 36	2302	71 59 33	2304	73 45 26	2307
	Pollux	O.	27 20 51	2739	28 56 39	2695	30 33 26	2658	32 11 3	2628
	Venus	E.	45 50 54	2573	44 11 22	2576	42 31 54	2580	40 52 31	2583
	Sol	E.	91 16 58	2628	89 38 41	2630	88 0 27	2633	86 22 17	2636
12	Aldebaran	O.	82 33 53	2321	84 19 22	2324	86 4 47	2328	87 50 6	2331
	Pollux	O.	40 27 31	2534	42 7 57	2523	43 48 38	2514	45 29 32	2506
	Venus	E.	32 36 46	2601	30 57 52	2605	29 19 3	2609	27 40 21	2613
	Sol	E.	78 12 27	2652	76 34 43	2655	74 57 3	2659	73 19 28	2663
13	Aldebaran	O.	96 35 29	2349	98 20 17	2353	100 5 0	2357	101 49 36	2362
	Pollux	O.	53 56 8	2485	55 37 42	2483	57 19 19	2482	59 0 57	2482
	Venus	E.	19 28 20	2638	17 50 16	2643	16 12 20	2650	14 34 33	2656
	Sol	E.	65 12 57	2684	63 35 56	2689	61 59 2	2694	60 22 14	2699
14	Pollux	O.	67 28 55	2489	69 10 24	2492	70 51 49	2494	72 33 10	2498
	Regulus	O.	30 39 28	2416	32 22 40	2418	34 5 49	2421	35 48 54	2424
	Sol	E.	52 20 2	2728	50 43 59	2734	49 8 4	2741	47 32 18	2747
15	Pollux	O.	80 58 29	2521	82 39 13	2527	84 19 49	2533	86 0 16	2539
	Regulus	O.	44 22 59	2446	46 5 28	2452	47 47 49	2458	49 30 2	2464
	Sol	E.	39 35 51	2786	38 1 5	2795	36 26 31	2805	34 52 9	2814
16	Pollux	O.	94 20 11	2577	95 59 38	2585	97 38 53	2593	99 17 57	2603
	Regulus	O.	57 58 52	2498	59 40 8	2505	61 21 14	2513	63 2 10	2521
	Sol	E.	27 3 46	2874	25 30 54	2889	23 58 21	2905	22 26 9	2924
20	Sol	O.	21 50 42	3247	23 15 55	3252	24 41 2	3258	26 6 3	3264
	Fomalhaut	E.	76 40 2	3226	75 14 24	3243	73 49 6	3261	72 24 9	3280
	Júpiter	E.	84 56 8	2833	83 22 23	2844	81 48 52	2856	80 15 37	2867
21	Sol	O.	33 8 57	3306	34 33 2	3314	35 56 57	3324	37 20 41	3332
	Fomalhaut	E.	65 25 3	3382	64 2 27	3406	62 40 16	3430	61 18 33	3454
	Júpiter	E.	72 32 53	2922	71 1 2	2932	69 29 24	2942	67 57 59	2953
	α Pegasi	E.	79 40 11	3131	78 12 39	3144	76 45 23	3157	75 18 22	3170
22	Sol	O.	44 16 48	3377	45 39 31	3385	47 2 5	3393	48 24 29	3400
	Fomalhaut	E.	54 37 22	3598	53 18 45	3632	52 0 45	3667	50 43 22	3704
	Júpiter	E.	60 24 4	3001	58 53 52	3009	57 23 51	3018	55 54 1	3027
	α Pegasi	E.	68 7 19	3239	66 41 56	3254	65 16 51	3269	63 52 3	3283

XXXI. 1903. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Sol	O.	49 46 45	3408	51 8 52	3416	52 30 50	3423	53 52 41	3429
	Fomalhaut	E.	49 26 40	3745	48 10 40	3788	46 55 24	3833	45 40 55	3882
	Júpiter	E.	54 24 22	3034	52 54 52	3043	51 25 32	3051	49 56 22	3057
	α Pegasi	E.	62 27 32	3299	61 3 19	3315	59 39 25	3332	58 15 50	3348
24	Sol	O.	60 40 12	3457	62 1 24	3461	63 22 32	3465	64 43 35	3469
	Júpiter	E.	42 32 32	3088	41 4 8	3094	39 35 51	3099	38 7 40	3103
	α Pegasi	E.	51 22 54	3441	50 1 24	3463	48 40 18	3485	47 19 38	3509
25	Sol	O.	71 28 3	3479	72 48 51	3479	74 9 39	3480	75 30 26	3479
	Marte	O.	27 5 17	3497	28 25 44	3487	29 46 23	3478	31 7 12	3470
	Júpiter	E.	30 48 0	3122	29 20 17	3126	27 52 39	3129	26 25 4	3132
	α Pegasi	E.	40 43 33	3660	39 26 3	3698	38 9 13	3741	36 53 9	3788
	α Arietis	E.	82 15 54	3184	80 49 26	3186	79 23 0	3187	77 56 35	3188
26	Sol	O.	82 14 43	3469	83 35 42	3465	84 56 45	3461	86 17 53	3456
	Marte	O.	37 53 31	3431	39 15 13	3423	40 37 3	3415	41 59 2	3408
	Saturno	O.	21 2 3	3225	22 27 42	3208	23 53 42	3191	25 20 2	3176
	α Pegasi	E.	30 47 0	4127	29 37 24	4226	28 29 22	4340	27 23 6	4473
	α Arietis	E.	70 44 40	3187	69 18 15	3187	67 51 50	3186	66 25 24	3184
27	Sol	O.	93 5 2	3425	94 26 50	3417	95 48 47	3409	97 10 53	3400
	Marte	O.	48 51 16	3365	50 14 13	3355	51 37 21	3345	53 0 40	3334
	α Aquilæ	O.	44 5 12	3971	45 17 20	3916	46 30 23	3864	47 44 19	3816
	Saturno	O.	32 35 48	3114	34 3 41	3102	35 31 48	3091	37 0 9	3079
	α Arietis	E.	59 12 40	3174	57 46 0	3172	56 19 17	3170	54 52 32	3167
	Aldebaran	E.	91 29 35	3027	89 59 56	3021	88 30 9	3013	87 0 12	3005
28	Sol	O.	104 4 5	3350	105 27 19	3338	106 50 47	3325	108 14 29	3313
	Marte	O.	60 0 25	3277	61 25 3	3265	62 49 55	3252	64 15 3	3239
	α Aquilæ	O.	54 5 30	3615	55 23 49	3580	56 42 45	3546	58 2 18	3515
	Saturno	O.	44 25 30	3019	45 55 19	3006	47 25 24	2993	48 55 45	2981
	α Arietis	E.	47 38 6	3159	46 11 7	3159	44 44 9	3159	43 17 11	3160
	Aldebaran	E.	79 27 43	2957	77 56 36	2946	76 25 15	2935	74 53 40	2924
29	Sol	O.	115 16 43	3246	116 41 58	3231	118 7 31	3217	119 33 20	3201
	Marte	O.	71 24 44	3168	72 51 32	3152	74 18 39	3137	75 46 4	3121
	α Aquilæ	O.	64 48 25	3372	66 11 13	3346	67 34 31	3321	68 58 18	3296
	Saturno	O.	56 31 42	2911	58 3 47	2897	59 36 10	2881	61 8 53	2866
	Fomalhaut	O.	35 26 20	4240	36 34 8	4129	37 43 42	4026	38 54 56	3932
	Júpiter	O.	17 23 33	2950	18 54 48	2927	20 26 33	2905	21 58 46	2884
	α Arietis	E.	36 3 20	3191	34 37 0	3204	33 10 56	3222	31 45 13	3244
	Aldebaran	E.	67 11 54	2859	65 38 43	2845	64 5 14	2831	62 31 26	2817
30	Sol	O.	126 47 6	3122	128 14 49	3106	129 42 51	3090	131 11 13	3073
	Marte	O.	83 8 3	3039	84 37 28	3022	86 7 14	3005	87 37 21	2987
	α Aquilæ	O.	76 4 12	3183	77 30 42	3161	78 57 38	3140	80 24 59	3120
	Saturno	O.	68 57 26	2788	70 32 10	2771	72 7 16	2755	73 42 43	2738
	Fomalhaut	O.	45 12 33	3564	46 31 46	3506	47 52 4	3451	49 13 24	3400
	Júpiter	O.	29 46 14	2789	31 20 56	2771	32 56 2	2753	34 31 31	2735
	Aldebaran	E.	54 37 41	2741	53 1 55	2725	51 25 49	2709	49 49 21	2693
	Pollux	E.	98 0 45	2830	96 26 56	2814	94 52 46	2798	93 18 15	2781

1903. NOVIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Sol	O.	55 14 25	3436	56 36 1	3441	57 57 31	3447	59 18 54	3452
	Fomalhaut	E.	44 27 17	3935	43 14 32	3992	42 2 45	4054	40 51 59	4121
	Júpiter	E.	48 27 20	3064	46 58 26	3071	45 29 41	3077	44 1 3	3082
	α Pegasi	E.	56 52 34	3365	55 29 37	3383	54 7 1	3402	52 44 47	3421
24	Sol	O.	66 4 34	3471	67 25 30	3474	68 46 23	3476	70 7 14	3478
	Júpiter	E.	36 39 34	3107	35 11 33	3112	33 43 38	3115	32 15 47	3119
	α Pegasi	E.	45 59 24	3535	44 39 39	3562	43 20 23	3592	42 1 40	3625
25	Sol	O.	76 51 14	3478	78 12 3	3476	79 32 54	3474	80 53 47	3471
	Marte	O.	32 28 10	3461	33 49 18	3454	35 10 34	3446	36 31 58	3438
	Júpiter	E.	24 57 33	3135	23 30 6	3139	22 2 44	3143	20 35 27	3148
	α Pegasi	E.	35 37 54	3841	34 23 34	3899	33 10 13	3965	31 57 59	4041
	α Arietis	E.	76 30 11	3188	75 3 48	3189	73 37 26	3188	72 11 3	3188
26	Sol	O.	87 39 6	3451	89 0 25	3446	90 21 50	3439	91 43 22	3432
	Marte	O.	43 21 10	3400	44 43 27	3392	46 5 53	3382	47 28 30	3374
	Saturno	O.	26 46 40	3163	28 13 34	3149	29 40 44	3137	31 8 9	3125
	α Pegasi	E.	26 18 49	4628	25 16 48	4810	24 17 20	5027	23 20 46	5287
	α Arietis	E.	64 58 56	3182	63 32 25	3181	62 5 53	3178	60 39 18	3176
27	Sol	O.	98 33 9	3391	99 55 36	3381	101 18 14	3371	102 41 3	3360
	Marte	O.	54 24 12	3324	55 47 56	3313	57 11 52	3301	58 36 2	3290
	α Aquilæ	O.	48 59 4	3771	50 14 36	3729	51 30 52	3689	52 47 51	3651
	Saturno	O.	38 28 45	3067	39 57 34	3056	41 26 38	3043	42 55 57	3032
	α Arietis	E.	53 25 43	3165	51 58 52	3163	50 31 58	3162	49 5 3	3160
	Aldebaran	E.	85 30 5	2996	83 59 47	2987	82 29 18	2978	80 58 36	2968
28	Sol	O.	109 38 25	3300	111 2 36	3288	112 27 2	3274	113 51 44	3259
	Marte	O.	65 40 26	3225	67 6 5	3211	68 32 1	3197	69 58 14	3183
	α Aquilæ	O.	59 22 25	3485	60 43 6	3455	62 4 21	3427	63 26 7	3399
	Saturno	O.	50 26 22	2967	51 57 16	2954	53 28 27	2940	54 59 55	2925
	α Arietis	E.	41 50 14	3163	40 23 21	3167	38 56 33	3173	37 29 52	3181
	Aldebaran	E.	73 21 51	2911	71 49 46	2898	70 17 25	2886	68 44 48	2873
29	Sol	O.	120 59 28	3186	122 25 54	3170	123 52 39	3154	125 19 43	3138
	Marte	O.	77 13 48	3105	78 41 52	3089	80 10 15	3072	81 38 59	3056
	α Aquilæ	O.	70 22 34	3272	71 47 18	3249	73 12 29	3226	74 38 7	3204
	Saturno	O.	62 41 55	2851	64 15 17	2835	65 48 59	2819	67 23 2	2803
	Fomalhaut	O.	40 7 43	3846	41 21 58	3768	42 37 34	3694	43 54 27	3626
	Júpiter	O.	23 31 26	2864	25 4 31	2845	26 38 1	2826	28 11 56	2808
	α Arietis	E.	30 19 56	3271	28 55 10	3305	27 31 5	3348	26 7 49	3402
	Aldebaran	E.	60 57 20	2802	59 22 55	2788	57 48 11	2772	56 13 6	2756
30	Sol	O.	132 39 55	3057	134 8 57	3040	135 38 20	3025	137 8 2	3009
	Marte	O.	89 7 50	2969	90 38 41	2952	92 9 54	2935	93 41 28	2917
	α Aquilæ	O.	81 52 45	3101	83 20 54	3081	84 49 27	3062	86 18 22	3044
	Saturno	O.	75 18 33	2722	76 54 44	2705	78 31 17	2688	80 8 13	2671
	Fomalhaut	O.	50 35 41	3351	51 58 54	3305	53 23 0	3261	54 47 57	3220
	Júpiter	O.	36 7 24	2717	37 43 41	2700	39 20 21	2683	40 57 24	2665
	Aldebaran	E.	48 12 32	2677	46 35 21	2660	44 57 48	2644	43 19 53	2628
	Pollux	E.	91 43 22	2764	90 8 7	2748	88 32 31	2732	86 56 33	2716

I. 1903. DICIEMBRE.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	Sol. A 0^h de tiempo medio. Longitud aparente.			Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			°	′	″	″	
0	Lunes.	S. Andrés, Apóstol.	247	7	50,8	+ 0,29	9,9938969
1	Martes.	Sta. Natalia, Viuda.	248	8	39,3	0,17	9,9938245
2	Miércoles.	Sta. Bibiana, Vg. y Mr.	249	9	28,7	+ 0,05	9,9937544
3	Jueves.	S. Francisco Javier, Conf.	250	10	19,0	— 0,04	9,9936867
4	Viernes.	*Vig.* Sta. Bárbara, Vg. y Mr.	251	11	10,5	0,11	9,9936215
5	Sábado.	*Vig.* S. Sabas, Abad.	252	12	2,9	0,16	9,9935589
6	Domingo.	II *de Adv.* S. Nicolás de Bari, Ob.	253	12	56,5	0,18	9,9934989
7	Lunes.	S. Ambrosio, Ob. y Dr.	254	13	51,3	0,16	9,9934415
8	Martes.	✠ *La Purís. Concepción de Ntra. Sra.*	255	14	47,2	0,11	9,9933867
9	Miércoles.	Sta. Leocadia, Vg. y Mr.	256	15	44,3	— 0,03	9,9933343
10	Jueves.	Ntra. Sra. de Loreto.	257	16	42,5	+ 0,07	9,9932842
11	Viernes.	*Vig.* S. Dámaso, Papa y Conf.	258	17	42,0	0,19	9,9932363
12	Sábado.	*Vig.* Ntra. Sra. de Guadalupe.	259	18	42,6	0,31	9,9931904
13	Domingo.	III *de Adv.* Sta. Lucía, Vg. y Mr.	260	19	44,3	0,44	9,9931465
14	Lunes.	S. Nicasio, Ob. y Comps., Mrs.	261	20	47,1	0,56	9,9931045
15	Martes.	S. Ireneo y Comps., Mrs.	262	21	50,9	0,67	9,9930641
16	Miércoles.	*Témp.* S. Eusebio, Ob. y Mr.	263	22	55,5	0,75	9,9930255
17	Jueves.	S. Lázaro, Ob., y S. Franco de Sena.	264	24	0,9	0,82	9,9929884
18	Viernes.	*Témp. Vig.* La Expectación de Ntra. Sra.	265	25	7,0	0,86	9,9929530
19	Sábado.	*Témp. Vig.* S. Nemesio, Mr.	266	26	13,8	0,87	9,9929191
20	Domingo.	IV *de Adv.* Sto. Domingo de Silos, Abad.	267	27	21,0	0,85	9,9928869
21	Lunes.	Sto. Tomás, Apóstol.	268	28	28,7	0,80	9,9928563
22	Martes.	S. Demetrio y Comps., Mrs.	269	29	36,8	0,73	9,9928275
23	Miércoles.	Sta. Victoria, Vg. y Mr.	270	30	45,1	0,64	9,9928004
24	Jueves.	*Vig. Abst.* S. Gregorio, Presbítero.	271	31	53,6	0,53	9,9927753
25	Viernes.	✠ *La Natividad de Ntro. Sr. Jesucristo.*	272	33	2,3	0,41	9,9927520
26	Sábado.	S. Esteban, Protomártir.	273	34	11,0	0,28	9,9927309
27	Domingo.	S. Juan, Apóstol y Evangelista.	274	35	19,7	0,15	9,9927119
28	Lunes.	Los Santos Inocentes, Mrs.	275	36	28,4	+ 0,03	9,9926952
29	Martes.	Sto. Tomás Cantuariense, Arz.	276	37	37,1	— 0,09	9,9926809
30	Miércoles.	La Traslación de Santiago, Apóstol.	277	38	45,7	0,19	9,9926692
31	Jueves.	S. Silvestre, Papa y Conf.	278	39	54,2	0,27	9,9926602
32	Viernes.	✠ *La Circuncisión del Señor.*	279	41	2,6	— 0,33	9,9926540

Día 22 á $11^h\ 56^m$, Sol en Capricornio; empieza el { invierno / estío } para los habitantes del hemisferio { boreal / austral }.

1903. DICIEMBRE. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Tiempo sidéreo.	Ecuación de tiempo. (a)	Semidiámetro. (b)	DESDE 0^d DE ENERO. Días del año.	Fracción del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	16 21 14,23	—21 30 33,6	16 32 47,53	+11 33,30	16 14,78	334	0,91444
1	16 25 32,32	21 40 27,8	16 36 44,09	11 11,77	16 14,94	335	0,91718
2	16 29 51,06	21 49 57,1	16 40 40,64	10 49,58	16 15,10	336	0,91992
3	16 34 10,43	21 59 1,3	16 44 37,20	10 26,77	16 15,25	337	0,92266
4	16 38 30,42	22 7 40,0	16 48 33,76	10 3,34	16 15,40	338	0,92539
5	16 42 51,00	22 15 53,1	16 52 30,31	9 39,32	16 15,54	339	0,92813
6	16 47 12,15	22 23 40,3	16 56 26,87	9 14,72	16 15,68	340	0,93087
7	16 51 33,87	22 31 1,3	17 0 23,43	8 49,56	16 15,80	341	0,93361
8	16 55 56,12	22 37 56,0	17 4 19,98	8 23,87	16 15,93	342	0,93635
9	17 0 18,88	22 44 24,0	17 8 16,54	7 57,66	16 16,05	343	0,93908
10	17 4 42,12	22 50 25,3	17 12 13,10	7 30,98	16 16,16	344	0,94182
11	17 9 5,83	22 55 59,5	17 16 9,65	7 3,83	16 16,27	345	0,94456
12	17 13 29,96	23 1 6,6	17 20 6,21	6 36,25	16 16,37	346	0,94730
13	17 17 54,50	23 5 46,3	17 24 2,77	6 8,27	16 16,47	347	0,95003
14	17 22 19,40	23 9 58,6	17 27 59,33	5 39,93	16 16,56	348	0,95277
15	17 26 44,63	23 13 43,2	17 31 55,88	5 11,25	16 16,65	349	0,95551
16	17 31 10,16	23 17 0,0	17 35 52,44	4 42,28	16 16,74	350	0,95825
17	17 35 35,95	23 19 48,9	17 39 49,00	4 13,04	16 16,82	351	0,96099
18	17 40 1,97	23 22 9,9	17 43 45,55	3 43,59	16 16,90	352	0,96372
19	17 44 28,17	23 24 2,8	17 47 42,11	3 13,94	16 16,98	353	0,96646
20	17 48 54,52	23 25 27,5	17 51 38,67	2 44,15	16 17,05	354	0,96920
21	17 53 20,98	23 26 24,0	17 55 35,23	2 14,25	16 17,12	355	0,97194
22	17 57 47,51	23 26 52,3	17 59 31,78	1 44,27	16 17,19	356	0,97467
23	18 2 14,08	23 26 52,3	18 3 28,34	1 14,26	16 17,25	357	0,97741
24	18 6 40,64	23 26 24,1	18 7 24,90	0 44,26	16 17,30	358	0,98015
25	18 11 7,17	23 25 27,5	18 11 21,46	+ 0 14,28	16 17,36	359	0,98289
26	18 15 33,63	23 24 2,7	18 15 18,01	— 0 15,61	16 17,40	360	0,98563
27	18 19 59,97	23 22 9,7	18 19 14,57	0 45,40	16 17,45	361	0,98836
28	18 24 26,17	23 19 48,5	18 23 11,13	1 15,05	16 17,48	362	0,99110
29	18 28 52,20	23 16 59,2	18 27 7,69	1 44,51	16 17,52	363	0,99384
30	18 33 18,02	23 13 41,9	18 31 4,24	2 13,77	16 17,54	364	0,99658
31	18 37 43,59	23 9 56,7	18 35 0,80	2 42,79	16 17,56	365	0,99932
32	18 42 8,90	—23 5 43,7	18 38 57,36	— 3 11,54	16 17,58	366	1,00205

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1903. DICIEMBRE. **SOL.** A 0ʰ DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Lunes.	16 21 12,16	10,742	—21 30 28,8	—25,28	—11 33,47	+0,883	1 10,06
1	Martes.	16 25 30,31	10,770	21 40 23,3	24,25	11 11,94	0,911	1 10,15
2	Miércoles.	16 29 49,11	10,797	21 49 52,9	23,21	10 49,75	0,937	1 10,24
3	Jueves.	16 34 8,55	10,823	21 58 57,4	22,16	10 26,94	0,963	1 10,33
4	Viernes.	16 38 28,60	10,848	22 7 36,5	21,09	10 3,51	0,989	1 10,41
5	Sábado.	16 42 49,25	10,872	22 15 49,9	20,02	9 39,48	1,013	1 10,49
6	Domingo.	16 47 10,47	10,896	22 23 37,4	18,93	9 14,88	1,037	1 10,56
7	Lunes.	16 51 32,26	10,919	22 30 58,7	17,84	8 49,71	1,060	1 10,64
8	Martes.	16 55 54,58	10,941	22 37 53,6	16,73	8 24,02	1,081	1 10,70
9	Miércoles.	17 0 17,42	10,962	22 44 21,9	15,62	7 57,81	1,102	1 10,77
10	Jueves.	17 4 40,75	10,981	22 50 23,5	14,50	7 31,12	1,122	1 10,83
11	Viernes.	17 9 4,53	11,000	22 55 58,0	13,37	7 3,96	1,140	1 10,89
12	Sábado.	17 13 28,75	11,018	23 1 5,2	12,23	6 36,38	1,158	1 10,94
13	Domingo.	17 17 53,37	11,034	23 5 45,2	11,09	6 8,39	1,174	1 10,99
14	Lunes.	17 22 18,36	11,048	23 9 57,6	9,94	5 40,04	1,188	1 11,03
15	Martes.	17 26 43,68	11,061	23 13 42,4	8,79	5 11,35	1,201	1 11,07
16	Miércoles.	17 31 9,30	11,073	23 16 59,4	7,63	4 42,37	1,213	1 11,11
17	Jueves.	17 35 35,18	11,083	23 19 48,5	6,46	4 13,13	1,223	1 11,14
18	Viernes.	17 40 1,28	11,091	23 22 9,6	5,29	3 43,66	1,232	1 11,17
19	Sábado.	17 44 27,57	11,099	23 24 2,6	4,12	3 14,01	1,239	1 11,19
20	Domingo.	17 48 54,01	11,104	23 25 27,4	2,95	2 44,21	1,244	1 11,21
21	Lunes.	17 53 20,56	11,108	23 26 24,0	1,77	2 14,30	1,248	1 11,22
22	Martes.	17 57 47,19	11,110	23 26 52,3	— 0,59	1 44,31	1,250	1 11,23
23	Miércoles.	18 2 13,85	11,111	23 26 52,3	+ 0,59	1 14,29	1,251	1 11,23
24	Jueves.	18 6 40,51	11,110	23 26 24,1	1,77	0 44,27	1,250	1 11,23
25	Viernes.	18 11 7,13	11,107	23 25 27,5	2,95	— 0 14,29	1,248	1 11,23
26	Sábado.	18 15 33,67	11,104	23 24 2,7	4,12	+ 0 15,62	1,244	1 11,22
27	Domingo.	18 20 0,11	11,099	23 22 9,6	5,30	0 45,42	1,239	1 11,21
28	Lunes.	18 24 26,40	11,092	23 19 48,4	6,47	1 15,07	1,232	1 11,19
29	Martes.	18 28 52,52	11,084	23 16 59,0	7,64	1 44,55	1,224	1 11,16
30	Miércoles.	18 33 18,43	11,074	23 13 41,6	8,81	2 13,82	1,215	1 11,13
31	Jueves.	18 37 44,09	11,064	23 9 56,3	9,97	2 42,85	1,204	1 11,10
32	Viernes.	18 42 9,48	11,052	—23 5 43,1	+11,13	+ 3 11,60	+1,192	1 11,07

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1903. DICIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	PARALAJE HORIZONTAL. A 0h	PARALAJE HORIZONTAL. A 12h	SEMIDIÁMETRO. A 0h	SEMIDIÁMETRO. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	13 55 12,2	20 19 3,5	—0 48 3,7	—1 21 25,1	56 11,5	56 34,7	15 20,2	15 26,6
1	26 48 53,1	33 24 57,0	1 54 11,8	2 25 55,6	56 58,9	57 23,4	15 33,2	15 39,9
2	40 7 23,4	46 56 11,8	2 56 6,8	3 24 13,8	57 47,9	58 11,8	15 46,6	15 53,1
3	53 51 11,5	60 52 2,1	3 49 44,6	4 12 7,5	58 34,7	58 55,9	15 59,3	16 5,1
4	67 58 13,4	75 9 5,9	4 30 52,6	4 45 32,9	59 15,0	59 31,6	16 10,3	16 14,8
5	82 23 51,5	89 41 36,4	4 55 45,6	5 1 13,6	59 45,3	59 55,9	16 18,6	16 21,5
6	97 1 22,6	104 22 10,5	5 1 46,3	4 57 20,0	60 3,1	60 7,0	16 23,4	16 24,5
7	111 43 1,9	119 3 2,3	4 47 58,7	4 33 53,3	60 7,7	60 5,3	16 24,7	16 24,0
8	126 21 22,4	133 37 20,7	4 15 21,5	3 52 46,2	60 0,0	59 52,2	16 22,6	16 20,5
9	140 50 23,5	148 0 6,1	3 26 35,1	2 57 19,0	59 42,3	59 30,6	16 17,8	16 14,6
10	155 6 11,4	162 8 30,2	2 25 31,0	1 51 45,5	59 17,4	59 3,2	16 11,0	16 7,1
11	169 6 59,6	176 1 42,0	1 16 36,9	—0 40 39,2	58 48,2	58 32,7	16 3,0	15 58,8
12	182 52 43,4	189 40 12,4	—0 4 25,5	+0 31 32,3	58 17,0	58 1,1	15 54,5	15 50,2
13	196 24 19,2	203 5 13,8	+1 6 44,4	1 40 42,6	57 45,2	57 29,5	15 45,8	15 41,5
14	209 43 6,2	216 18 4,5	2 13 0,9	2 43 15,9	57 14,0	56 58,6	15 37,3	15 33,1
15	222 50 15,4	229 19 43,7	3 11 6,2	3 36 13,2	56 43,5	56 28,7	15 29,0	15 24,9
16	235 46 32,2	242 10 41,8	3 58 21,1	4 17 16,8	56 14,1	55 59,8	15 20,9	15 17,0
17	248 32 12,5	254 51 3,2	4 32 50,3	4 44 54,2	55 45,9	55 32,4	15 13,3	15 9,6
18	261 7 12,5	267 20 39,7	4 53 24,4	4 58 19,3	55 19,3	55 6,8	15 6,0	15 2,6
19	273 31 24,9	279 39 30,2	4 59 40,3	4 57 30,9	54 55,0	54 44,0	14 59,4	14 56,4
20	285 44 59,8	291 48 0,7	4 51 57,0	4 43 6,3	54 34,0	54 25,1	14 53,6	14 51,2
21	297 48 43,1	303 47 20,4	4 31 8,3	4 16 13,6	54 17,5	54 11,4	14 49,1	14 47,4
22	309 44 10,0	315 39 32,5	3 58 33,9	3 38 21,8	54 6,9	54 4,2	14 46,2	14 45,5
23	321 33 52,2	327 27 37,0	3 15 50,4	2 51 13,2	54 3,6	54 5,1	14 45,3	14 45,7
24	333 21 18,2	339 15 29,8	2 24 44,4	1 56 38,2	54 8,8	54 15,0	14 46,7	14 48,4
25	345 10 48,6	351 7 53,7	1 27 9,7	+0 56 34,1	54 23,6	54 34,7	14 50,8	14 53,8
26	357 7 25,8	3 10 6,6	+0 25 7,5	—0 6 53,0	54 48,4	55 4,6	14 57,6	15 2,0
27	9 16 38,3	15 27 42,8	—0 39 9,1	1 11 21,2	55 23,3	55 44,2	15 7,1	15 12,8
28	21 44 0,0	28 6 7,7	1 43 7,9	2 14 6,1	56 7,3	56 32,3	15 19,1	15 25,9
29	34 34 39,0	41 10 2,2	2 43 50,8	3 11 54,9	56 58,8	57 26,4	15 33,1	15 40,7
30	47 52 37,7	54 42 37,5	3 37 49,8	4 1 5,5	57 54,7	58 23,1	15 48,4	15 56,2
31	61 40 2,8	68 44 42,7	4 21 11,8	4 37 38,9	58 51,0	59 17,8	16 3,8	16 11,1
32	75 56 14,2	83 14 0,1	—4 49 58,7	—4 57 46,6	59 42,6	60 4,9	16 17,8	16 23,9

Día 4 á 5h 47m,9, P. L. en Géminis.
Día 10 á 22 28,1, U. C. en Virgo.
Día 18 á 9 1,0, L. N. en Sagitario.
Día 26 á 13 57,7, P. C. en Aries.

Día 6 á 21h, Luna en el Perigeo.
Día 22 á 21, Luna en el Apogeo.

V. 1903. DICIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Martes 1. Edad de la Luna á 0 horas... 12,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 42 17,43	21,243	+ 8 33 56,3	+ 92,38
1	1 44 25,02	21,288	8 43 9,7	92,06
2	1 46 32,88	21,332	8 52 21,1	91,73
3	1 48 41,00	21,377	9 1 30,5	91,39
4	1 50 49,40	21,422	9 10 37,8	91,04
5	1 52 58,07	21,468	9 19 43,0	90,69
6	1 55 7,02	21,515	9 28 46,1	90,32
7	1 57 16,25	21,561	9 37 46,8	89,93
8	1 59 25,75	21,607	9 46 45,3	89,55
9	2 1 35,53	21,654	9 55 41,4	89,15
10	2 3 45,60	21,702	10 4 35,1	88,74
11	2 5 55,95	21,749	10 13 26,3	88,32
12	2 8 6,59	21,797	10 22 15,0	87,89
13	2 10 17,51	21,845	10 31 1,0	87,45
14	2 12 28,73	21,894	10 39 44,4	87,00
15	2 14 40,24	21,943	10 48 25,0	86,53
16	2 16 52,04	21,991	10 57 2,8	86,06
17	2 19 4,13	22,040	11 5 37,7	85,58
18	2 21 16,52	22,090	11 14 9,7	85,08
19	2 23 29,21	22,139	11 22 38,7	84,58
20	2 25 42,19	22,188	11 31 4,6	84,06
21	2 27 55,47	22,238	11 39 27,4	83,53
22	2 30 9,05	22,288	11 47 47,0	83,00
23	2 32 22,93	22,339	+ 11 56 3,4	+ 82,45

Paso por el merid. á 9h 24m,2: retardo 51m,3

Miércoles 2. Edad de la Luna á 0 horas... 13,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	2 34 37,12	22,389	+ 12 4 16,4	+ 81,88
1	2 36 51,60	22,439	12 12 26,0	81,32
2	2 39 6,39	22,491	12 20 32,2	80,73
3	2 41 21,49	22,542	12 28 34,8	80,13
4	2 43 36,89	22,592	12 36 33,8	79,53
5	2 45 52,59	22,643	12 44 29,2	78,92
6	2 48 8,60	22,693	12 52 20,8	78,28
7	2 50 24,91	22,744	13 0 8,6	77,65
8	2 52 41,53	22,796	13 7 52,6	77,00
9	2 54 58,46	22,847	13 15 32,6	76,33
10	2 57 15,70	22,898	13 23 8,6	75,66
11	2 59 33,24	22,949	13 30 40,6	74,98
12	3 1 51,09	23,001	13 38 8,4	74,28
13	3 4 9,25	23,052	13 45 32,0	73,58
14	3 6 27,71	23,103	13 52 51,3	72,86
15	3 8 46,48	23,153	14 0 6,3	72,13
16	3 11 5,55	23,204	14 7 16,8	71,38
17	3 13 24,93	23,256	14 14 22,9	70,63
18	3 15 44,62	23,306	14 21 24,4	69,87
19	3 18 4,60	23,356	14 28 21,3	69,09
20	3 20 24,89	23,407	14 35 13,5	68,30
21	3 22 45,49	23,458	14 42 0,9	67,51
22	3 25 6,38	23,508	14 48 43,6	66,70
23	3 27 27,58	23,558	14 55 21,3	65,87
24	3 29 49,08	23,607	+ 15 1 54,0	+ 65,03

Paso por el merid. á 10h 15m,5: retardo 54m,5

Jueves 3. Edad de la Luna á 0 horas... 14,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 29 49,08	23,607	+ 15 1 54,0	+ 65,03
1	3 32 10,87	23,656	15 8 21,7	64,20
2	3 34 32,95	23,706	15 14 44,4	63,34
3	3 36 55,34	23,756	15 21 1,8	62,47
4	3 39 18,02	23,804	15 27 14,0	61,59
5	3 41 40,99	23,853	15 33 20,9	60,71
6	3 44 4,25	23,901	15 39 22,5	59,81
7	3 46 27,80	23,948	15 45 18,6	58,89
8	3 48 51,63	23,996	15 51 9,2	57,97
9	3 51 15,75	24,043	15 56 54,3	57,04
10	3 53 40,15	24,090	16 2 33,7	56,10
11	3 56 4,83	24,137	16 8 7,5	55,15
12	3 58 29,80	24,184	16 13 35,5	54,18
13	4 0 55,04	24,229	16 18 57,7	53,21
14	4 3 20,55	24,273	16 24 14,0	52,22
15	4 5 46,32	24,318	16 29 24,3	51,22
16	4 8 12,37	24,362	16 34 28,6	50,22
17	4 10 38,67	24,406	16 39 26,9	49,21
18	4 13 5,24	24,450	16 44 19,1	48,18
19	4 15 32,07	24,493	16 49 5,1	47,14
20	4 17 59,15	24,534	16 53 44,8	46,09
21	4 20 26,48	24,576	16 58 18,2	45,04
22	4 22 54,06	24,617	17 2 45,3	43,98
23	4 25 21,89	24,657	+ 17 7 6,0	+ 42,91

Paso por el merid. á 11h 10m,0: retardo 57m,5

Viernes 4. Edad de la Luna á 0 horas... 15,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
0	4 27 49,95	24,697	+ 17 11 20,2	+ 41,82
1	4 30 18,25	24,737	17 15 27,8	40,73
2	4 32 46,79	24,775	17 19 28,9	39,63
3	4 35 15,55	24,813	17 23 23,4	38,52
4	4 37 44,54	24,851	17 27 11,2	37,40
5	4 40 13,76	24,887	17 30 52,2	36,27
6	4 42 43,18	24,922	17 34 26,5	35,14
7	4 45 12,82	24,957	17 37 53,9	34,00
8	4 47 42,67	24,992	17 41 14,5	32,85
9	4 50 12,73	25,026	17 44 28,1	31,69
10	4 52 42,98	25,058	17 47 34,8	30,52
11	4 55 13,42	25,090	17 50 34,4	29,35
12	4 57 44,06	25,122	17 53 27,0	28,17
13	5 0 14,89	25,152	17 56 12,5	26,99
14	5 2 45,89	25,181	17 58 50,9	25,79
15	5 5 17,06	25,210	18 1 22,0	24,59
16	5 7 48,41	25,238	18 3 46,0	23,38
17	5 10 19,92	25,265	18 6 2,6	22,17
18	5 12 51,59	25,292	18 8 12,0	20,96
19	5 15 23,42	25,317	18 10 14,1	19,73
20	5 17 55,39	25,341	18 12 8,8	18,50
21	5 20 27,51	25,365	18 13 56,1	17,27
22	5 22 59,77	25,388	18 15 36,0	16,03
23	5 25 32,16	25,409	18 17 8,5	14,78
24	5 28 4,68	25,429	+ 18 18 33,4	+ 13,53

Paso por el merid. á 12h 7m,5: retardo 59m,4

1903. DICIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VI.

Sábado 5. Edad de la Luna á 0 horas... 16,3 días.

Horas.	Ascensión recta. (h m s)	Variación en 10m (s)	Declinación. (° ′ ″)	Variación en 10 m (″)
0	5 28 4,68	25,429	+18 18 33,4	+ 13,53
1	5 30 37,31	25,449	18 19 50,9	12,28
2	5 33 10,07	25,469	18 21 0,8	11,03
3	5 35 42,94	25,487	18 22 3,2	9,77
4	5 38 15,91	25,503	18 22 58,0	8,51
5	5 40 48,98	25,519	18 23 45,3	7,24
6	5 43 22,14	25,534	18 24 24,9	5,96
7	5 45 55,39	25,548	18 24 56,8	4,69
8	5 48 28,72	25,562	18 25 21,2	3,42
9	5 51 2,13	25,574	18 25 37,9	2,14
10	5 53 35,61	25,585	18 25 46,9	+ 0,86
11	5 56 9,15	25,595	18 25 48,2	— 0,43
12	5 58 42,75	25,604	18 25 41,8	1,71
13	6 1 16,40	25,613	18 25 27,7	2,98
14	6 3 50,10	25,620	18 25 6,0	4,27
15	6 6 23,84	25,626	18 24 36,5	5,56
16	6 8 57,61	25,631	18 23 59,3	6,85
17	6 11 31,41	25,635	18 23 14,3	8,13
18	6 14 5,23	25,638	18 22 21,7	9,41
19	6 16 39,06	25,640	18 21 21,4	10,70
20	6 19 12,91	25,642	18 20 13,3	11,98
21	6 21 46,76	25,642	18 18 57,6	13,27
22	6 24 20,61	25,642	18 17 34,1	14,55
23	6 26 54,46	25,640	+18 16 3,0	— 15,83

Paso por el merid. á 13h 6,9m: retardo 59,9m

Domingo 6. Edad de la Luna á 0 horas... 17,3 días.

Horas.	Ascensión recta. (h m s)	Variación en 10m (s)	Declinación. (° ′ ″)	Variación en 10 m (″)
0	6 29 28,29	25,637	+18 14 24,2	— 17,11
1	6 32 2,10	25,633	18 12 37,7	18,39
2	6 34 35,89	25,628	18 10 43,5	19,67
3	6 37 9,64	25,623	18 8 41,7	20,93
4	6 39 43,36	25,617	18 6 32,3	22,20
5	6 42 17,04	25,609	18 4 15,3	23,47
6	6 44 50,67	25,600	18 1 50,7	24,73
7	6 47 24,24	25,591	17 59 18,5	25,99
8	6 49 57,76	25,581	17 56 38,8	27,25
9	6 52 31,21	25,569	17 53 51,5	28,50
10	6 55 4,59	25,557	17 50 56,8	29,74
11	6 57 37,90	25,544	17 47 54,6	30,99
12	7 0 11,12	25,530	17 44 44,9	32,23
13	7 2 44,26	25,516	17 41 27,8	33,46
14	7 5 17,31	25,501	17 38 3,4	34,68
15	7 7 50,27	25,484	17 34 31,6	35,91
16	7 10 23,12	25,467	17 30 52,4	37,13
17	7 12 55,87	25,448	17 27 6,0	38,34
18	7 15 28,50	25,429	17 23 12,3	39,55
19	7 18 1,02	25,410	17 19 11,4	40,74
20	7 20 33,42	25,389	17 15 3,4	41,93
21	7 23 5,69	25,368	17 10 48,2	43,12
22	7 25 37,84	25,346	17 6 25,9	44,30
23	7 28 9,85	25,323	17 1 56,6	45,47
24	7 30 41,72	25,300	+16 57 20,3	— 46,63

Paso por el merid. á 14h 6,8m: retardo 58,9m

Lunes 7. Edad de la Luna á 0 horas... 18,3 días.

Horas.	Ascensión recta. (h m s)	Variación en 10m (s)	Declinación. (° ′ ″)	Variación en 10 m (″)
0	7 30 41,72	25,300	+16 57 20,3	— 46,63
1	7 33 13,45	25,276	16 52 37,0	47,79
2	7 35 45,03	25,251	16 47 46,8	48,93
3	7 38 16,46	25,226	16 42 49,8	50,07
4	7 40 47,74	25,200	16 37 45,9	51,21
5	7 43 18,86	25,173	16 32 35,3	52,33
6	7 45 49,81	25,145	16 27 17,9	53,45
7	7 48 20,60	25,117	16 21 53,9	54,56
8	7 50 51,22	25,089	16 16 23,3	55,65
9	7 53 21,67	25,059	16 10 46,1	56,74
10	7 55 51,93	25,029	16 5 2,4	57,82
11	7 58 22,02	25,000	15 59 12,2	58,89
12	8 0 51,93	24,968	15 53 15,7	59,95
13	8 3 21,64	24,937	15 47 12,8	61,01
14	8 5 51,17	24,906	15 41 3,6	62,04
15	8 8 20,51	24,873	15 34 48,3	63,07
16	8 10 49,64	24,840	15 28 26,8	64,10
17	8 13 18,59	24,807	15 21 59,1	65,11
18	8 15 47,33	24,773	15 15 25,5	66,11
19	8 18 15,86	24,738	15 8 45,8	67,10
20	8 20 44,19	24,705	15 2 0,3	68,08
21	8 23 12,32	24,670	14 55 8,9	69,05
22	8 25 40,23	24,635	14 48 11,7	70,01
23	8 28 7,94	24,600	+14 41 8,8	— 70,95

Paso por el merid. á 15h 5,7m: retardo 56,8m

Martes 8. Edad de la Luna á 0 horas... 19,3 días.

Horas.	Ascensión recta. (h m s)	Variación en 10m (s)	Declinación. (° ′ ″)	Variación en 10 m (″)
0	8 30 35,43	24,563	+14 34 0,3	— 71,89
1	8 33 2,70	24,527	14 26 46,1	72,82
2	8 35 29,75	24,491	14 19 26,5	73,73
3	8 37 56,59	24,455	14 12 1,4	74,63
4	8 40 23,21	24,418	14 4 30,9	75,53
5	8 42 49,60	24,380	13 56 55,0	76,41
6	8 45 15,77	24,343	13 49 14,0	77,28
7	8 47 41,72	24,306	13 41 27,7	78,13
8	8 50 7,44	24,268	13 33 36,4	78,98
9	8 52 32,93	24,230	13 25 40,0	79,82
10	8 54 58,20	24,192	13 17 38,6	80,64
11	8 57 23,24	24,154	13 9 32,3	81,45
12	8 59 48,05	24,116	13 1 21,2	82,25
13	9 2 12,63	24,077	12 53 5,3	83,04
14	9 4 36,97	24,038	12 44 44,7	83,82
15	9 7 1,09	24,001	12 36 19,5	84,58
16	9 9 24,98	23,962	12 27 49,8	85,33
17	9 11 48,63	23,923	12 19 15,5	86,07
18	9 14 12,06	23,885	12 10 36,9	86,79
19	9 16 35,25	23,847	12 1 54,0	87,51
20	9 18 58,22	23,808	11 53 6,8	88,22
21	9 21 20,95	23,769	11 44 15,4	88,92
22	9 23 43,45	23,731	11 35 19,8	89,59
23	9 26 5,72	23,693	11 26 20,3	90,26
24	9 28 27,76	23,654	+11 17 16,7	— 90,92

Paso por el merid. á 16h 2,5m: retardo 54,5m

VII. 1903. DICIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Miércoles 9. Edad de la Luna á 0 horas... 20,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 28 27,76	23,654	+11 17 16,7	— 90,92
1	9 30 49,57	23,616	11 8 9,3	91,55
2	9 33 11,15	23,578	10 58 58,1	92,18
3	9 35 32,50	23,539	10 49 43,1	92,81
4	9 37 53,62	23,502	10 40 24,4	93,42
5	9 40 14,52	23,464	10 31 2,1	94,01
6	9 42 35,19	23,427	10 21 36,3	94,59
7	9 44 55,64	23,389	10 12 7,0	95,17
8	9 47 15,86	23,351	10 2 34,3	95,73
9	9 49 35,85	23,314	9 52 58,3	96,27
10	9 51 55,63	23,277	9 43 19,1	96,80
11	9 54 15,18	23,240	9 33 36,7	97,33
12	9 56 34,51	23,203	9 23 51,2	97,84
13	9 58 53,62	23,167	9 14 2,6	98,33
14	10 1 12,52	23,132	9 4 11,2	98,82
15	10 3 31,20	23,095	8 54 16,8	99,30
16	10 5 49,66	23,060	8 44 19,6	99,76
17	10 8 7,92	23,025	8 34 19,7	100,21
18	10 10 25,96	22,989	8 24 17,1	100,65
19	10 12 43,79	22,954	8 14 11,9	101,08
20	10 15 1,41	22,920	8 4 4,2	101,49
21	10 17 18,83	22,887	7 53 54,0	101,90
22	10 19 36,05	22,853	7 43 41,4	102,29
23	10 21 53,06	22,818	+ 7 33 26,5	—102,67

Paso por el merid. á 16h 57m,0: retardo 52m,1

Viernes 11. Edad de la Luna á 0 horas... 22,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 17 58,88	22,101	+ 3 8 2,5	—108,49
1	11 20 11,41	22,077	2 57 11,3	108,58
2	11 22 23,80	22,053	2 46 19,5	108,66
3	11 24 36,06	22,031	2 35 27,3	108,73
4	11 26 48,19	22,010	2 24 34,7	108,79
5	11 29 0,18	21,988	2 13 41,8	108,84
6	11 31 12,05	21,968	2 2 48,6	108,88
7	11 33 23,79	21,947	1 51 55,2	108,92
8	11 35 35,41	21,927	1 41 1,6	108,93
9	11 37 46,91	21,907	1 30 8,0	108,94
10	11 39 58,29	21,887	1 19 14,3	108,94
11	11 42 9,55	21,868	1 8 20,7	108,93
12	11 44 20,71	21,851	0 57 27,2	108,91
13	11 46 31,76	21,833	0 46 33,8	108,88
14	11 48 42,70	21,815	0 35 40,7	108,83
15	11 50 53,54	21,798	0 24 47,8	108,78
16	11 53 4,28	21,782	0 13 55,3	108,73
17	11 55 14,92	21,765	+ 0 3 3,1	108,66
18	11 57 25,46	21,749	— 0 7 48,6	108,58
19	11 59 35,91	21,734	0 18 39,8	108,48
20	12 1 46,27	21,720	0 29 30,4	108,38
21	12 3 56,55	21,706	0 40 20,4	108,28
22	12 6 6,74	21,692	0 51 9,7	108,16
23	12 8 16,85	21,678	— 1 1 58,3	—108,03

Paso por el merid. á 18h 39m,6: retardo 49m,6

Jueves 10. Edad de la Luna á 0 horas... 21,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 24 9,87	22,785	+ 7 23 9,4	—103,03
1	10 26 26,48	22,753	7 12 50,1	103,39
2	10 28 42,90	22,720	7 2 28,7	103,73
3	10 30 59,12	22,688	6 52 5,3	104,07
4	10 33 15,15	22,656	6 41 39,8	104,40
5	10 35 30,99	22,624	6 31 12,5	104,70
6	10 37 46,64	22,593	6 20 43,4	105,00
7	10 40 2,11	22,563	6 10 12,5	105,29
8	10 42 17,39	22,532	5 59 39,9	105,57
9	10 44 32,49	22,502	5 49 5,7	105,83
10	10 46 47,41	22,472	5 38 29,9	106,09
11	10 49 2,15	22,443	5 27 52,6	106,33
12	10 51 16,72	22,414	5 17 13,9	106,57
13	10 53 31,12	22,386	5 6 33,8	106,78
14	10 55 45,35	22,358	4 55 52,5	106,99
15	10 57 59,41	22,330	4 45 9,9	107,19
16	11 0 13,31	22,303	4 34 26,2	107,38
17	11 2 27,05	22,276	4 23 41,4	107,56
18	11 4 40,62	22,249	4 12 55,5	107,73
19	11 6 54,04	22,224	4 2 8,7	107,88
20	11 9 7,31	22,198	3 51 21,0	108,02
21	11 11 20,42	22,173	3 40 32,5	108,15
22	11 13 33,38	22,148	3 29 43,2	108,28
23	11 15 46,20	22,125	3 18 53,2	108,39
24	11 17 58,88	22,101	+ 3 8 2,5	—108,49

Paso por el merid. á 17h 49m,1: retardo 50m,5

Sábado 12. Edad de la Luna á 0 horas... 23,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 10 26,88	21,665	— 1 12 46,1	—107,89
1	12 12 36,83	21,653	1 23 33,0	107,75
2	12 14 46,71	21,641	1 34 19,1	107,60
3	12 16 56,52	21,629	1 45 4,2	107,43
4	12 19 6,26	21,618	1 55 48,2	107,25
5	12 21 15,94	21,607	2 6 31,2	107,07
6	12 23 25,55	21,597	2 17 13,1	106,88
7	12 25 35,10	21,587	2 27 53,8	106,68
8	12 27 44,59	21,578	2 38 33,2	106,47
9	12 29 54,03	21,569	2 49 11,4	106,25
10	12 32 3,42	21,560	2 59 48,2	106,02
11	12 34 12,75	21,552	3 10 23,6	105,78
12	12 36 22,04	21,544	3 20 57,6	105,54
13	12 38 31,28	21,536	3 31 30,1	105,28
14	12 40 40,47	21,529	3 42 1,0	105,02
15	12 42 49,63	21,523	3 52 30,3	104,75
16	12 44 58,75	21,518	4 2 58,0	104,47
17	12 47 7,84	21,512	4 13 23,9	104,18
18	12 49 16,89	21,506	4 23 48,1	103,88
19	12 51 25,91	21,501	4 34 10,4	103,57
20	12 53 34,90	21,496	4 44 30,9	103,26
21	12 55 43,86	21,492	4 54 49,5	102,93
22	12 57 52,80	21,488	5 5 6,1	102,60
23	13 0 1,72	21,485	5 15 20,7	102,26
24	13 2 10,62	21,483	— 5 25 33,2	—101,91

Paso por el merid. á 19h 29m,2: retardo 49m,2

Domingo 13. Edad de la Luna á 0 horas... 24,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 2 10,62	21,483	— 5 25 33,2	—101,91
1	13 4 19,51	21,479	5 35 43,6	101,55
2	13 6 28,37	21,477	5 45 51,8	101,18
3	13 8 37,23	21,475	5 55 57,8	100,82
4	13 10 46,07	21,473	6 6 1,6	100,43
5	13 12 54,90	21,472	6 16 3,0	100,03
6	13 15 3,73	21,471	6 26 2,0	99,64
7	13 17 12,55	21,470	6 35 58,7	99,24
8	13 19 21,37	21,470	6 45 52,9	98,82
9	13 21 30,19	21,470	6 55 44,5	98,39
10	13 23 39,01	21,470	7 5 33,6	97,97
11	13 25 47,83	21,471	7 15 20,2	97,53
12	13 27 56,66	21,472	7 25 4,0	97,08
13	13 30 5,50	21,473	7 34 45,2	96,63
14	13 32 14,34	21,474	7 44 23,6	96,17
15	13 34 23,19	21,477	7 53 59,2	95,69
16	13 36 32,06	21,479	8 3 31,9	95,22
17	13 38 40,94	21,481	8 13 1,8	94,74
18	13 40 49,83	21,483	8 22 28,8	94,25
19	13 42 58,74	21,487	8 31 52,8	93,74
20	13 45 7,67	21,490	8 41 13,7	93,23
21	13 47 16,62	21,493	8 50 31,6	92,72
22	13 49 25,59	21,497	8 59 46,4	92,20
23	13 51 34,58	21,501	— 9 8 58,0	— 91,67

Paso por el merid. á 20h 18,4m: retardo 49,4m

Lunes 14. Edad de la Luna á 0 horas... 25,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 53 43,60	21,505	— 9 18 6,4	— 91,13
1	13 55 52,64	21,509	9 27 11,6	90,59
2	13 58 1,71	21,513	9 36 13,5	90,03
3	14 0 10,80	21,518	9 45 12,0	89,47
4	14 2 19,93	21,524	9 54 7,2	88,91
5	14 4 29,09	21,528	10 2 58,9	88,33
6	14 6 38,27	21,533	10 11 47,2	87,76
7	14 8 47,49	21,540	10 20 32,0	87,17
8	14 10 56,75	21,546	10 29 13,2	86,58
9	14 13 6,04	21,551	10 37 50,9	85,98
10	14 15 15,36	21,557	10 46 24,9	85,37
11	14 17 24,72	21,563	10 54 55,3	84,75
12	14 19 34,12	21,569	11 3 21,9	84,13
13	14 21 43,55	21,576	11 11 44,8	83,50
14	14 23 53,03	21,583	11 20 3,9	82,87
15	14 26 2,54	21,589	11 28 19,2	82,23
16	14 28 12,10	21,597	11 36 30,6	81,58
17	14 30 21,70	21,603	11 44 38,1	80,92
18	14 32 31,34	21,610	11 52 41,6	80,26
19	14 34 41,02	21,617	12 0 41,2	79,59
20	14 36 50,74	21,624	12 8 36,7	78,92
21	14 39 0,51	21,632	12 16 28,2	78,23
22	14 41 10,32	21,638	12 24 15,5	77,55
23	14 43 20,17	21,646	12 31 58,8	76,86
24	14 45 30,07	21,653	—12 39 37,8	— 76,16

Paso por el merid. á 21h 7,8m: retardo 49,9m

Martes 15. Edad de la Luna á 0 horas... 26,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 45 30,07	21,653	—12 39 37,8	— 76,16
1	14 47 40,01	21,661	12 47 12,7	75,45
2	14 49 50,00	21,668	12 54 43,2	74,73
3	14 52 0,03	21,676	13 2 9,5	74,02
4	14 54 10,11	21,683	13 9 31,5	73,30
5	14 56 20,23	21,691	13 16 49,1	72,58
6	14 58 30,40	21,698	13 24 2,4	71,84
7	15 0 40,61	21,706	13 31 11,2	71,09
8	15 2 50,87	21,713	13 38 15,5	70,35
9	15 5 1,17	21,721	13 45 15,4	69,60
10	15 7 11,52	21,728	13 52 10,7	68,84
11	15 9 21,91	21,736	13 59 1,5	68,08
12	15 11 32,35	21,743	14 5 47,7	67,31
13	15 13 42,83	21,751	14 12 29,2	66,53
14	15 15 53,36	21,758	14 19 6,1	65,76
15	15 18 3,92	21,764	14 25 38,4	64,98
16	15 20 14,53	21,772	14 32 5,9	64,18
17	15 22 25,19	21,780	14 38 28,6	63,39
18	15 24 35,89	21,786	14 44 46,6	62,60
19	15 26 46,62	21,792	14 50 59,8	61,79
20	15 28 57,39	21,798	14 57 8,1	60,98
21	15 31 8,20	21,806	15 3 11,6	60,17
22	15 33 19,06	21,812	15 9 10,2	59,36
23	15 35 29,95	21,818	—15 15 3,9	— 58,54

Paso por el merid. á 21h 57,7m: retardo 50,2m

Miércoles 16. Edad de la Luna á 0 horas... 27,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10 m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 37 40,88	21,824	—15 20 52,7	— 57,71
1	15 39 51,84	21,830	15 26 36,4	56,88
2	15 42 2,84	21,836	15 32 15,2	56,04
3	15 44 13,87	21,842	15 37 48,9	55,20
4	15 46 24,94	21,848	15 43 17,6	54,37
5	15 48 36,04	21,853	15 48 41,3	53,52
6	15 50 47,17	21,858	15 53 59,8	52,66
7	15 52 58,33	21,863	15 59 13,2	51,81
8	15 55 9,52	21,868	16 4 21,5	50,95
9	15 57 20,74	21,873	16 9 24,6	50,08
10	15 59 31,99	21,877	16 14 22,5	49,22
11	16 1 43,26	21,880	16 19 15,2	48,35
12	16 3 54,55	21,884	16 24 2,7	47,47
13	16 6 5,87	21,888	16 28 44,9	46,59
14	16 8 17,20	21,891	16 33 21,8	45,72
15	16 10 28,56	21,895	16 37 53,5	44,83
16	16 12 39,94	21,898	16 42 19,8	43,95
17	16 14 51,33	21,900	16 46 40,9	43,07
18	16 17 2,74	21,902	16 50 56,6	42,17
19	16 19 14,16	21,904	16 55 6,9	41,27
20	16 21 25,59	21,906	16 59 11,8	40,38
21	16 23 37,03	21,907	17 3 11,4	39,48
22	16 25 48,48	21,908	17 7 5,5	38,57
23	16 27 59,93	21,909	17 10 54,2	37,67
24	16 30 11,39	21,911	—17 14 37,5	— 36,77

Paso por el merid. á 22h 47,9m: retardo 50,3m

IX. 1903. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Jueves 17. Edad de la Luna á o horas... 28,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 30 11,39	21,911	—17 14 37,5	— 36,77
1	16 32 22,86	21,911	17 18 15,4	35,85
2	16 34 34,32	21,911	17 21 47,7	34,93
3	16 36 45,79	21,911	17 25 14,6	34,02
4	16 38 57,25	21,910	17 28 36,0	33,12
5	16 41 8,71	21,909	17 31 52,0	32,20
6	16 43 20,16	21,908	17 35 2,4	31,27
7	16 45 31,61	21,907	17 38 7,2	30,35
8	16 47 43,04	21,904	17 41 6,6	29,43
9	16 49 54,46	21,902	17 44 0,4	28,51
10	16 52 5,87	21,900	17 46 48,7	27,58
11	16 54 17,26	21,897	17 49 31,4	26,66
12	16 56 28,64	21,894	17 52 8,6	25,73
13	16 58 39,99	21,890	17 54 40,2	24,80
14	17 0 51,32	21,887	17 57 6,2	23,87
15	17 3 2,63	21,883	17 59 26,6	22,94
16	17 5 13,91	21,878	18 1 41,5	22,02
17	17 7 25,16	21,873	18 3 50,8	21,08
18	17 9 36,38	21,867	18 5 54,5	20,15
19	17 11 47,56	21,861	18 7 52,6	19,22
20	17 13 58,71	21,856	18 9 45,1	18,28
21	17 16 9,83	21,849	18 11 32,0	17,35
22	17 18 20,90	21,842	18 13 13,3	16,42
23	17 20 31,94	21,836	—18 14 49,0	— 15,48

Paso por el merid. á 23h 38,2m: retardo 49,8m

Viernes 18. Edad de la Luna á o horas... 29,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
0	17 22 42,93	21,828	—18 16 19,1	— 14,55
1	17 24 53,87	21,820	18 17 43,6	13,62
2	17 27 4,77	21,812	18 19 2,5	12,68
3	17 29 15,62	21,803	18 20 15,8	11,76
4	17 31 26,41	21,794	18 21 23,6	10,83
5	17 33 37,15	21,785	18 22 25,7	9,89
6	17 35 47,83	21,775	18 23 22,3	8,97
7	17 37 58,45	21,766	18 24 13,3	8,03
8	17 40 9,02	21,756	18 24 58,7	7,10
9	17 42 19,52	21,744	18 25 38,5	6,18
10	17 44 29,95	21,733	18 26 12,8	5,25
11	17 46 40,32	21,722	18 26 41,5	4,32
12	17 48 50,61	21,709	18 27 4,7	3,40
13	17 51 0,83	21,697	18 27 22,3	2,48
14	17 53 10,98	21,686	18 27 34,4	1,55
15	17 55 21,06	21,673	18 27 40,9	— 0,63
16	17 57 31,05	21,659	18 27 42,0	+ 0,28
17	17 59 40,97	21,646	18 27 37,5	1,20
18	18 1 50,80	21,632	18 27 27,6	2,11
19	18 4 0,55	21,618	18 27 12,2	3,03
20	18 6 10,21	21,603	18 26 51,3	3,94
21	18 8 19,78	21,588	18 26 24,9	4,85
22	18 10 29,26	21,573	18 25 53,1	5,75
23	18 12 38,65	21,558	18 25 15,9	6,65
24	18 14 47,95	21,541	—18 24 33,3	+ 7,56

Paso por el merid. á * *: retardo * *

Sábado 19. Edad de la Luna á o horas... 0,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 14 47,95	21,541	—18 24 33,3	+ 7,56
1	18 16 57,14	21,524	18 23 45,2	8,46
2	18 19 6,24	21,508	18 22 51,8	9,35
3	18 21 15,24	21,492	18 21 53,0	10,25
4	18 23 24,14	21,475	18 20 48,8	11,14
5	18 25 32,94	21,457	18 19 39,3	12,03
6	18 27 41,62	21,438	18 18 24,5	12,91
7	18 29 50,20	21,421	18 17 4,4	13,79
8	18 31 58,68	21,403	18 15 39,0	14,68
9	18 34 7,04	21,383	18 14 8,3	15,56
10	18 36 15,28	21,365	18 12 32,3	16,43
11	18 38 23,42	21,346	18 10 51,1	17,30
12	18 40 31,43	21,326	18 9 4,7	18,17
13	18 42 39,33	21,307	18 7 13,1	19,03
14	18 44 47,11	21,287	18 5 16,3	19,89
15	18 46 54,77	21,267	18 3 14,4	20,75
16	18 49 2,31	21,246	18 1 7,3	21,61
17	18 51 9,72	21,225	17 58 55,1	22,46
18	18 53 17,01	21,204	17 56 37,8	23,30
19	18 55 24,17	21,183	17 54 15,5	24,14
20	18 57 31,20	21,162	17 51 48,1	24,99
21	18 59 38,11	21,140	17 49 15,7	25,82
22	19 1 44,88	21,118	17 46 38,3	26,65
23	19 3 51,52	21,096	—17 43 55,9	+ 27,48

Paso por el merid. á 0h 28,0m: retardo 48,8m

Domingo 20. Edad de la Luna á o horas... 1,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
0	19 5 58,03	21,073	—17 41 8,5	+ 28,31
1	19 8 4,40	21,051	17 38 16,2	29,13
2	19 10 10,64	21,029	17 35 19,0	29,93
3	19 12 16,75	21,006	17 32 17,0	30,74
4	19 14 22,71	20,983	17 29 10,1	31,56
5	19 16 28,54	20,960	17 25 58,3	32,36
6	19 18 34,23	20,936	17 22 41,8	33,15
7	19 20 39,77	20,913	17 19 20,5	33,95
8	19 22 45,18	20,889	17 15 54,4	34,74
9	19 24 50,44	20,865	17 12 23,6	35,53
10	19 26 55,56	20,842	17 8 48,1	36,31
11	19 29 0,54	20,818	17 5 7,9	37,08
12	19 31 5,37	20,793	17 1 23,1	37,85
13	19 33 10,06	20,769	16 57 33,7	38,62
14	19 35 14,60	20,745	16 53 39,7	39,38
15	19 37 19,00	20,721	16 49 41,1	40,14
16	19 39 23,25	20,696	16 45 38,0	40,89
17	19 41 27,35	20,671	16 41 30,4	41,63
18	19 43 31,30	20,647	16 37 18,4	42,38
19	19 45 35,11	20,622	16 33 1,8	43,12
20	19 47 38,76	20,597	16 28 40,9	43,85
21	19 49 42,27	20,573	16 24 15,6	44,58
22	19 51 45,63	20,548	16 19 45,9	45,31
23	19 53 48,84	20,523	16 15 11,9	46,03
24	19 55 51,90	20,498	—16 10 33,6	+ 46,74

Paso por el merid. á 1h 16,8m: retardo 47,4m

1903. DICIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Lunes 21. Edad de la Luna á 0 horas... 2,6 días.

Horas.	Ascensión recta. (h m s)	Variación en 10m (s)	Declinación. (° ′ ″)	Variación en 10 m (″)
0	19 55 51,90	20,498	—16 10 33,6	+ 46,74
1	19 57 54,81	20,472	16 5 51,0	47,45
2	19 59 57,56	20,447	16 1 4,2	48,15
3	20 2 0,17	20,423	15 56 13,2	48,85
4	20 4 2,63	20,398	15 51 18,0	49,54
5	20 6 4,94	20,373	15 46 18,7	50,24
6	20 8 7,10	20,348	15 41 15,2	50,92
7	20 10 9,11	20,323	15 36 7,7	51,59
8	20 12 10,97	20,298	15 30 56,1	52,27
9	20 14 12,68	20,273	15 25 40,5	52,94
10	20 16 14,24	20,248	15 20 20,8	53,60
11	20 18 15,65	20,223	15 14 57,3	54,25
12	20 20 16,91	20,198	15 9 29,8	54,92
13	20 22 18,03	20,174	15 3 58,2	55,58
14	20 24 19,00	20,149	14 58 22,8	56,22
15	20 26 19,82	20,124	14 52 43,6	56,85
16	20 28 20,49	20,100	14 47 0,6	57,48
17	20 30 21,02	20,076	14 41 13,9	58,10
18	20 32 21,40	20,052	14 35 23,4	58,72
19	20 34 21,64	20,028	14 29 29,3	59,33
20	20 36 21,73	20,003	14 23 31,4	59,94
21	20 38 21,68	19,979	14 17 30,0	60,54
22	20 40 21,48	19,956	14 11 24,9	61,14
23	20 42 21,15	19,932	—14 5 16,3	+ 61,73

Paso por el merid. á 2h 4,2m: retardo 45,8m

Martes 22. Edad de la Luna á 0 horas... 3,6 días.

Horas.	Ascensión recta. (h m s)	Variación en 10m (s)	Declinación. (° ′ ″)	Variación en 10 m (″)
0	20 44 20,67	19,908	—13 59 4,2	+ 62,33
1	20 46 20,05	19,885	13 52 48,4	62,93
2	20 48 19,29	19,862	13 46 29,1	63,51
3	20 50 18,39	19,839	13 40 6,3	64,08
4	20 52 17,36	19,817	13 33 40,2	64,64
5	20 54 16,19	19,793	13 27 10,6	65,21
6	20 56 14,88	19,771	13 20 37,7	65,77
7	20 58 13,44	19,748	13 14 1,4	66,33
8	21 0 11,86	19,726	13 7 21,8	66,87
9	21 2 10,15	19,704	13 0 39,0	67,41
10	21 4 8,31	19,683	12 53 52,9	67,95
11	21 6 6,34	19,661	12 47 3,6	68,48
12	21 8 4,24	19,640	12 40 11,1	69,01
13	21 10 2,02	19,618	12 33 15,5	69,53
14	21 11 59,66	19,598	12 26 16,7	70,05
15	21 13 57,19	19,578	12 19 14,9	70,56
16	21 15 54,59	19,557	12 12 10,0	71,07
17	21 17 51,87	19,537	12 5 2,1	71,57
18	21 19 49,03	19,517	11 57 51,2	72,06
19	21 21 46,07	19,497	11 50 37,4	72,55
20	21 23 42,99	19,478	11 43 20,6	73,04
21	21 25 39,80	19,459	11 36 0,9	73,52
22	21 27 36,50	19,440	11 28 38,4	73,99
23	21 29 33,08	19,421	11 21 13,0	74,47
24	21 31 29,55	19,403	—11 13 44,8	+ 74,93

Paso por el merid. á 2h 50,0m: retardo 44,4m

Miércoles 23. Edad de la Luna á 0 horas... 4,6 días.

Horas.	Ascensión recta. (h m s)	Variación en 10m (s)	Declinación. (° ′ ″)	Variación en 10 m (″)
0	21 31 29,55	19,403	—11 13 44,8	+ 74,93
1	21 33 25,91	19,385	11 6 13,9	75,38
2	21 35 22,17	19,368	10 58 40,2	75,84
3	21 37 18,32	19,350	10 51 3,8	76,29
4	21 39 14,37	19,333	10 43 24,7	76,74
5	21 41 10,31	19,316	10 35 42,9	77,18
6	21 43 6,16	19,300	10 27 58,6	77,61
7	21 45 1,91	19,283	10 20 11,6	78,04
8	21 46 57,56	19,267	10 12 22,1	78,46
9	21 48 53,12	19,252	10 4 30,1	78,88
10	21 50 48,59	19,237	9 56 35,5	79,30
11	21 52 43,96	19,222	9 48 38,5	79,70
12	21 54 39,25	19,208	9 40 39,1	80,11
13	21 56 34,45	19,193	9 32 37,2	80,51
14	21 58 29,57	19,180	9 24 33,0	80,90
15	22 0 24,61	19,167	9 16 26,4	81,29
16	22 2 19,57	19,153	9 8 17,5	81,68
17	22 4 14,45	19,140	9 0 6,3	82,05
18	22 6 9,25	19,128	8 51 52,9	82,42
19	22 8 3,99	19,117	8 43 37,2	82,79
20	22 9 58,65	19,104	8 35 19,4	83,16
21	22 11 53,24	19,093	8 26 59,3	83,52
22	22 13 47,77	19,083	8 18 37,2	83,87
23	22 15 42,23	19,072	— 8 10 12,9	+ 84,22

Paso por el merid. á 3h 34,4m: retardo 43,3m

Jueves 24. Edad de la Luna á 0 horas... 5,6 días.

Horas.	Ascensión recta. (h m s)	Variación en 10m (s)	Declinación. (° ′ ″)	Variación en 10 m (″)
0	22 17 36,63	19,063	— 8 1 46,5	+ 84,57
1	22 19 30,98	19,053	7 53 18,1	84,90
2	22 21 25,26	19,043	7 44 47,7	85,23
3	22 23 19,49	19,034	7 36 15,3	85,57
4	22 25 13,67	19,026	7 27 40,9	85,89
5	22 27 7,80	19,018	7 19 4,6	86,21
6	22 29 1,89	19,011	7 10 26,4	86,53
7	22 30 55,93	19,003	7 1 46,3	86,83
8	22 32 49,92	18,996	6 53 4,4	87,13
9	22 34 43,88	18,990	6 44 20,7	87,43
10	22 36 37,80	18,984	6 35 35,2	87,73
11	22 38 31,69	18,978	6 26 47,9	88,03
12	22 40 25,54	18,973	6 17 58,9	88,31
13	22 42 19,37	18,969	6 9 8,2	88,59
14	22 44 13,17	18,964	6 0 15,8	88,87
15	22 46 6,94	18,961	5 51 21,8	89,13
16	22 48 0,70	18,958	5 42 26,2	89,40
17	22 49 54,43	18,955	5 33 29,0	89,66
18	22 51 48,15	18,953	5 24 30,3	89,91
19	22 53 41,86	18,951	5 15 30,1	90,17
20	22 55 35,56	18,949	5 6 28,3	90,42
21	22 57 29,25	18,948	4 57 25,1	90,65
22	22 59 22,94	18,948	4 48 20,5	90,89
23	23 1 16,62	18,948	4 39 14,4	91,12
24	23 3 10,31	18,948	— 4 30 7,0	+ 91,34

Paso por el merid. á 4h 17,7m: retardo 42,8m

XI. 1903. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Viernes 25. Edad de la Luna á 0 horas... 6,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ' "	Variación en 10 m "
0	23 3 10,31	18,948	— 4 30 7,0	+ 91,34
1	23 5 4,00	18,948	4 20 58,3	91,57
2	23 6 57,69	18,950	4 11 48,2	91,78
3	23 8 51,40	18,952	4 2 36,9	91,99
4	23 10 45,12	18,954	3 53 24,3	92,21
5	23 12 38,85	18,957	3 44 10,4	92,41
6	23 14 32,60	18,961	3 34 55,4	92,60
7	23 16 26,38	18,965	3 25 39,2	92,79
8	23 18 20,18	18,968	3 16 21,9	92,97
9	23 20 14,00	18,973	3 7 3,5	93,16
10	23 22 7,86	18,979	2 57 44,0	93,33
11	23 24 1,75	18,984	2 48 23,5	93,51
12	23 25 55,67	18,990	2 39 1,9	93,67
13	23 27 49,63	18,997	2 29 39,4	93,83
14	23 29 43,64	19,005	2 20 15,9	93,99
15	23 31 37,69	19,013	2 10 51,5	94,14
16	23 33 31,79	19,021	2 1 26,2	94,28
17	23 35 25,94	19,029	1 52 0,1	94,43
18	23 37 20,14	19,038	1 42 33,1	94,57
19	23 39 14,40	19,049	1 33 5,3	94,69
20	23 41 8,73	19,059	1 23 36,8	94,82
21	23 43 3,11	19,070	1 14 7,5	94,94
22	23 44 57,57	19,082	1 4 37,5	95,05
23	23 46 52,09	19,093	— 0 55 6,9	+ 95,16

Paso por el merid. á 5h 0,5m: retardo 43,0m

Sábado 26. Edad de la Luna á 0 horas... 7,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ' "	Variación en 10 m "
0	23 48 46,69	19,106	— 0 45 35,6	+ 95,27
1	23 50 41,36	19,118	0 36 3,7	95,37
2	23 52 36,11	19,132	0 26 31,2	95,46
3	23 54 30,95	19,147	0 16 58,2	95,55
4	23 56 25,87	19,160	— 0 7 24,6	95,63
5	23 58 20,87	19,175	+ 0 2 9,4	95,70
6	0 0 15,97	19,192	0 11 43,8	95,77
7	0 2 11,17	19,208	0 21 18,7	95,85
8	0 4 6,46	19,224	0 30 54,0	95,91
9	0 6 1,86	19,242	0 40 29,6	95,96
10	0 7 57,36	19,259	0 50 5,5	96,01
11	0 9 52,97	19,277	0 59 41,7	96,05
12	0 11 48,69	19,297	1 9 18,1	96,09
13	0 13 44,53	19,316	1 18 54,8	96,12
14	0 15 40,48	19,335	1 28 31,6	96,15
15	0 17 36,55	19,356	1 38 8,6	96,17
16	0 19 32,75	19,377	1 47 45,7	96,18
17	0 21 29,08	19,399	1 57 22,8	96,19
18	0 23 25,54	19,421	2 7 0,0	96,20
19	0 25 22,13	19,443	2 16 37,2	96,19
20	0 27 18,86	19,467	2 26 14,3	96,18
21	0 29 15,73	19,490	2 35 51,4	96,17
22	0 31 12,74	19,514	2 45 28,3	96,14
23	0 33 9,90	19,539	2 55 5,1	96,12
24	0 35 7,21	19,564	+ 3 4 41,8	+ 96,09

Paso por el merid. á 5h 43,5m: retardo 44,0m

Domingo 27. Edad de la Luna á 0 horas... 8,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ' "	Variación en 10 m "
0	0 35 7,21	19,564	+ 3 4 41,8	+ 96,09
1	0 37 4,67	19,591	3 14 18,2	96,04
2	0 39 2,30	19,618	3 23 54,3	96,00
3	0 41 0,08	19,644	3 33 30,2	95,95
4	0 42 58,03	19,672	3 43 5,7	95,88
5	0 44 56,14	19,699	3 52 40,8	95,82
6	0 46 54,42	19,728	4 2 15,5	95,75
7	0 48 52,88	19,758	4 11 49,8	95,67
8	0 50 51,51	19,788	4 21 23,6	95,58
9	0 52 50,33	19,818	4 30 56,8	95,49
10	0 54 49,32	19,848	4 40 29,5	95,39
11	0 56 48,50	19,879	4 50 1,5	95,28
12	0 58 47,87	19,912	4 59 32,9	95,17
13	1 0 47,44	19,944	5 9 3,6	95,05
14	1 2 47,20	19,978	5 18 33,5	94,93
15	1 4 47,16	20,010	5 28 2,7	94,80
16	1 6 47,32	20,044	5 37 31,1	94,65
17	1 8 47,69	20,078	5 46 58,5	94,50
18	1 10 48,26	20,113	5 56 25,1	94,35
19	1 12 49,05	20,150	6 5 50,7	94,18
20	1 14 50,06	20,186	6 15 15,3	94,01
21	1 16 51,28	20,222	6 24 38,8	93,83
22	1 18 52,72	20,259	6 34 1,3	93,65
23	1 20 54,39	20,297	+ 6 43 22,6	+ 93,46

Paso por el merid. á 6h 27,5m: retardo 45,8m

Lunes 28. Edad de la Luna á 0 horas... 9,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ' "	Variación en 10 m "
0	1 22 56,29	20,335	+ 6 52 42,8	+ 93,26
1	1 24 58,41	20,373	7 2 1,7	93,04
2	1 27 0,77	20,413	7 11 19,3	92,83
3	1 29 3,37	20,453	7 20 35,6	92,61
4	1 31 6,21	20,493	7 29 50,6	92,37
5	1 33 9,29	20,534	7 39 4,1	92,13
6	1 35 12,62	20,575	7 48 16,2	91,88
7	1 37 16,19	20,617	7 57 26,7	91,63
8	1 39 20,02	20,660	8 6 35,7	91,36
9	1 41 24,11	20,703	8 15 43,0	91,08
10	1 43 28,45	20,745	8 24 48,7	90,80
11	1 45 33,05	20,788	8 33 52,6	90,51
12	1 47 37,91	20,832	8 42 54,8	90,22
13	1 49 43,04	20,877	8 51 55,2	89,91
14	1 51 48,44	20,923	9 0 53,7	89,58
15	1 53 54,11	20,968	9 9 50,2	89,26
16	1 56 0,06	21,014	9 18 44,8	88,93
17	1 58 6,28	21,060	9 27 37,3	88,58
18	2 0 12,78	21,108	9 36 27,8	88,23
19	2 2 19,57	21,155	9 45 16,1	87,86
20	2 4 26,64	21,203	9 54 2,1	87,49
21	2 6 34,00	21,251	10 2 46,0	87,12
22	2 8 41,65	21,299	10 11 27,5	86,73
23	2 10 49,59	21,348	10 20 6,7	86,33
24	2 12 57,82	21,398	+ 10 28 43,4	+ 85,92

Paso por el merid. á 7h 13,3m: retardo 48,6m

Martes 29. Edad de la Luna á o horas... 10,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	2 12 57,82	21,398	+10 28 43,4	+ 85,92
1	2 15 6,36	21,448	10 37 17,7	85,50
2	2 17 15,19	21,498	10 45 49,4	85,07
3	2 19 24,33	21,548	10 54 18,5	84,63
4	2 21 33,77	21,598	11 2 44,9	84,18
5	2 23 43,51	21,650	11 11 8,7	83,72
6	2 25 53,57	21,702	11 19 29,6	83,25
7	2 28 3,93	21,753	11 27 47,7	82,78
8	2 30 14,61	21,806	11 36 3,0	82,29
9	2 32 25,60	21,858	11 44 15,2	81,78
10	2 34 36,91	21,912	11 52 24,4	81,28
11	2 36 48,54	21,965	12 0 30,6	80,76
12	2 39 0,49	22,018	12 8 33,6	80,23
13	2 41 12,76	22,072	12 16 33,4	79,69
14	2 43 25,35	22,126	12 24 29,9	79,14
15	2 45 38,27	22,181	12 32 23,1	78,58
16	2 47 51,52	22,235	12 40 12,9	78,01
17	2 50 5,09	22,289	12 47 59,2	77,43
18	2 52 18,99	22,345	12 55 42,0	76,83
19	2 54 33,23	22,400	13 3 21,2	76,23
20	2 56 47,79	22,455	13 10 56,7	75,61
21	2 59 2,69	22,511	13 18 28,5	74,98
22	3 1 17,92	22,567	13 25 56,5	74,35
23	3 3 33,49	22,623	+13 33 20,7	+ 73,71

Paso por el merid. á 8h 1m,9: retardo 51m,8

Miércoles 30. Edad de la Luna á o horas... 11,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	3 5 49,39	22,678	+13 40 41,0	+ 73,04
1	3 8 5,63	22,735	13 47 57,2	72,37
2	3 10 22,21	22,792	13 55 9,4	71,69
3	3 12 39,13	22,848	14 2 17,5	71,00
4	3 14 56,38	22,904	14 9 21,4	70,30
5	3 17 13,98	22,962	14 16 21,1	69,58
6	3 19 31,92	23,018	14 23 16,4	68,85
7	3 21 50,19	23,074	14 30 7,3	68,11
8	3 24 8,81	23,131	14 36 53,7	67,37
9	3 26 27,76	23,188	14 43 35,7	66,61
10	3 28 47,06	23,245	14 50 13,0	65,83
11	3 31 6,70	23,302	14 56 45,6	65,05
12	3 33 26,68	23,358	15 3 13,6	64,26
13	3 35 47,00	23,415	15 9 36,7	63,44
14	3 38 7,66	23,472	15 15 54,9	62,63
15	3 40 28,66	23,528	15 22 8,2	61,80
16	3 42 50,00	23,585	15 28 16,5	60,96
17	3 45 11,68	23,641	15 34 19,7	60,11
18	3 47 33,69	23,697	15 40 17,8	59,25
19	3 49 56,04	23,753	15 46 10,7	58,37
20	3 52 18,73	23,809	15 51 58,2	57,48
21	3 54 41,75	23,864	15 57 40,4	56,58
22	3 57 5,10	23,920	16 3 17,2	55,68
23	3 59 28,79	23,975	16 8 48,5	54,76
24	4 1 52,80	24,029	+16 14 14,3	+ 53,83

Paso por el merid. á 8h 53m,7: retardo 55m,4

Jueves 31. Edad de la Luna á o horas... 12,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	4 1 52,80	24,029	+16 14 14,3	+ 53,83
1	4 4 17,14	24,084	16 19 34,4	52,88
2	4 6 41,81	24,139	16 24 48,8	51,93
3	4 9 6,81	24,193	16 29 57,5	50,97
4	4 11 32,13	24,247	16 35 0,4	49,98
5	4 13 57,77	24,300	16 39 57,3	48,99
6	4 16 23,73	24,353	16 44 48,3	48,00
7	4 18 50,00	24,405	16 49 33,3	46,99
8	4 21 16,59	24,457	16 54 12,2	45,97
9	4 23 43,49	24,509	16 58 45,0	44,94
10	4 26 10,70	24,561	17 3 11,5	43,90
11	4 28 38,22	24,612	17 7 31,8	42,85
12	4 31 6,04	24,662	17 11 45,7	41,78
13	4 33 34,16	24,712	17 15 53,2	40,72
14	4 36 2,58	24,762	17 19 54,3	39,64
15	4 38 31,30	24,810	17 23 48,9	38,55
16	4 41 0,30	24,858	17 27 36,9	37,44
17	4 43 29,59	24,906	17 31 18,2	36,33
18	4 45 59,17	24,953	17 34 52,8	35,21
19	4 48 29,03	24,999	17 38 20,7	34,08
20	4 50 59,16	25,045	17 41 41,8	32,93
21	4 53 29,57	25,090	17 44 55,9	31,78
22	4 56 0,24	25,134	17 48 3,2	30,63
23	4 58 31,18	25,178	+17 51 3,5	+ 29,47

Paso por el merid. á 9h 49m,1: retardo 58m,7

Viernes 32. Edad de la Luna á o horas... 13,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10 m ″
0	5 1 2,38	25,221	+17 53 56,8	+ 28,29

Paso por el merid. á 10h 47m,8: retardo 60m,8

XIII. 1903. DICIEMBRE. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	262 41 53,7	—4 4 50,5	9,6682028	252 5 33,6	—1 19 7,4	0,1581894
1	265 27 47,4	4 21 3,0	9,6674179	253 39 14,0	1 24 25,9	0,1570271
2	268 14 30,2	4 36 43,0	9,6663719	255 12 51,1	1 29 33,4	0,1556880
3	271 2 14,7	4 51 49,0	9,6650642	256 46 25,6	1 34 29,0	0,1541690
4	273 51 13,4	5 6 19,0	9,6634941	258 19 58,0	1 39 12,2	0,1524672
5	276 41 39,5	5 20 11,1	9,6616604	259 53 28,8	1 43 42,0	0,1505776
6	279 33 46,1	5 33 23,2	9,6595625	261 26 58,3	1 47 57,8	0,1484966
7	282 27 47,0	5 45 52,9	9,6571995	263 0 26,6	1 51 58,8	0,1462178
8	285 23 56,2	5 57 37,4	9,6545699	264 33 53,8	1 55 43,9	0,1437355
9	288 22 28,1	6 8 33,9	9,6516730	266 7 19,5	1 59 12,5	0,1410428
10	291 23 37,7	6 18 39,2	9,6485081	267 40 43,3	2 2 23,4	0,1381318
11	294 27 40,5	6 27 49,7	9,6450747	269 14 4,3	2 5 15,6	0,1349947
12	297 34 52,7	6 36 1,5	9,6413725	270 47 21,4	2 7 48,1	0,1316220
13	300 45 31,1	6 43 10,3	9,6374015	272 20 33,1	2 9 59,7	0,1280035
14	303 59 53,0	6 49 11,4	9,6331629	273 53 37,2	2 11 49,1	0,1241284
15	307 18 16,6	6 53 59,7	9,6286581	275 26 31,3	2 13 15,1	0,1199848
16	310 41 0,8	6 57 29,7	9,6238897	276 59 12,1	2 14 16,1	0,1155601
17	314 8 24,9	6 59 35,2	9,6188614	278 31 35,8	2 14 50,7	0,1108397
18	317 40 49,3	7 0 9,7	9,6135782	280 3 37,4	2 14 57,2	0,1058096
19	321 18 34,9	6 59 6,2	9,6080472	281 35 11,4	2 14 33,8	0,1004536
20	325 2 3,2	6 56 17,2	9,6022775	283 6 10,9	2 13 38,7	0,0947547
21	328 51 36,2	6 51 34,8	9,5962805	284 36 27,7	2 12 9,9	0,0886953
22	332 47 36,2	6 44 50,6	9,5900713	286 5 52,1	2 10 5,0	0,0822572
23	336 50 25,7	6 35 56,2	9,5836676	287 34 12,7	2 7 21,9	0,0754209
24	341 0 27,4	6 24 42,9	9,5770916	289 1 16,1	2 3 58,1	0,0681664
25	345 18 3,1	6 11 2,0	9,5703705	290 26 46,7	1 59 51,0	0,0604746
26	349 43 33,9	5 54 45,3	9,5635367	291 50 26,1	1 54 57,9	0,0523263
27	354 17 19,8	5 35 45,3	9,5566280	293 11 53,1	1 49 15,8	0,0437033
28	358 59 38,5	5 13 55,4	9,5496891	294 30 43,2	1 42 41,9	0,0345896
29	3 50 45,1	4 49 10,8	9,5427713	295 46 28,1	1 35 13,3	0,0249721
30	8 50 51,1	4 21 28,9	9,5359337	296 58 35,7	1 26 47,1	0,0148427
31	14 0 3,3	3 50 50,0	9,5292425	298 6 29,9	1 17 20,4	0,0041996
32	19 18 23,0	—3 17 17,9	9,5227705	299 9 29,8	—1 6 50,8	9,9930493

Día 17 á 20^h 27^m, máx. lat. helioc. austral.

Día 31 á 19 54, máx. elong. oriental.

1903. DICIEMBRE. **MERCURIO.** XIV.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	16 41 37,56	—23 33 27,0	6,1	2,3	16 41 40,04	—23 33 33,6	0 8,9
1	16 48 20,32	23 50 42,0	6,1	2,3	16 48 23,58	23 50 50,1	0 11,6
2	16 55 4,61	24 6 43,5	6,1	2,3	16 55 8,67	24 6 52,8	0 14,4
3	17 1 50,36	24 21 30,3	6,2	2,3	17 1 55,23	24 21 40,5	0 17,3
4	17 8 37,51	24 35 0,8	6,2	2,4	17 8 43,20	24 35 11,6	0 20,1
5	17 15 25,96	24 47 13,7	6,2	2,4	17 15 32,49	24 47 24,8	0 23,0
6	17 22 15,60	24 58 7,5	6,3	2,4	17 22 22,97	24 58 18,5	0 25,9
7	17 29 6,32	25 7 40,9	6,3	2,4	17 29 14,54	25 7 51,6	0 28,8
8	17 35 57,95	25 15 52,6	6,3	2,4	17 36 7,02	25 16 2,5	0 31,7
9	17 42 50,34	25 22 41,2	6,4	2,4	17 43 0,27	25 22 50,0	0 34,6
10	17 49 43,27	25 28 5,4	6,4	2,4	17 49 54,05	25 28 12,8	0 37,6
11	17 56 36,53	25 32 4,1	6,4	2,4	17 56 48,16	25 32 9,6	0 40,5
12	18 3 29,86	25 34 36,0	6,5	2,5	18 3 42,34	25 34 39,2	0 43,5
13	18 10 22,97	25 35 40,3	6,6	2,5	18 10 36,28	25 35 40,9	0 46,4
14	18 17 15,52	25 35 15,7	6,6	2,5	18 17 29,65	25 35 13,3	0 49,4
15	18 24 7,14	25 33 21,7	6,7	2,5	18 24 22,07	25 33 15,9	0 52,3
16	18 30 57,40	25 29 57,4	6,7	2,6	18 31 13,09	25 29 47,8	0 55,2
17	18 37 45,84	25 25 2,4	6,8	2,6	18 38 2,26	25 24 48,6	0 58,1
18	18 44 31,91	25 18 36,5	6,9	2,6	18 44 49,02	25 18 18,2	1 0,9
19	18 51 15,02	25 10 39,7	7,0	2,7	18 51 32,76	25 10 16,5	1 3,7
20	18 57 54,47	25 1 12,3	7,1	2,7	18 58 12,79	25 0 44,0	1 6,4
21	19 4 29,51	24 50 15,2	7,2	2,7	19 4 48,32	24 49 41,5	1 9,0
22	19 10 59,25	24 37 49,4	7,3	2,8	19 11 18,47	24 37 10,0	1 11,6
23	19 17 22,73	24 23 56,7	7,4	2,8	19 17 42,26	24 23 11,6	1 14,0
24	19 23 38,83	24 8 39,6	7,5	2,9	19 23 58,55	24 7 48,6	1 16,4
25	19 29 46,30	23 52 1,0	7,7	2,9	19 30 6,07	23 51 4,3	1 18,5
26	19 35 43,72	23 34 5,1	7,8	3,0	19 36 3,38	23 33 2,7	1 20,5
27	19 41 29,50	23 14 56,6	8,0	3,0	19 41 48,89	23 13 48,9	1 22,3
28	19 47 1,84	22 54 41,8	8,1	3,1	19 47 20,75	22 53 29,1	1 23,9
29	19 52 18,71	22 33 27,9	8,3	3,2	19 52 36,94	22 32 10,8	1 25,3
30	19 57 17,87	22 11 24,0	8,5	3,2	19 57 35,18	22 10 3,3	1 26,3
31	20 1 56,82	21 48 40,3	8,7	3,3	20 2 12,96	21 47 16,9	1 27,0
32	20 6 12,80	—21 25 28,9	8,9	3,4	20 6 27,51	—21 24 4,0	1 27,3

XV. 1903. DICIEMBRE. **VENUS.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	111 59 51,8	+2 0 18,4	9,8565184	200 24 19,5	+2 4 10,2	9,8427774
1	113 37 12,3	2 4 54,7	9,8564933	201 26 8,7	2 7 31,8	9,8474571
2	115 14 34,1	2 9 24,9	9,8564704	202 28 21,4	2 10 43,1	9,8520869
3	116 51 57,0	2 13 49,0	9,8564498	203 30 56,7	2 13 44,2	9,8566672
4	118 29 21,0	2 18 6,7	9,8564315	204 33 54,0	2 16 35,3	9,8611986
5	120 6 46,1	2 22 17,7	9,8564156	205 37 12,7	2 19 16,5	9,8656816
6	121 44 12,1	2 26 21,9	9,8564019	206 40 52,2	2 21 47,9	9,8701165
7	123 21 39,1	2 30 19,1	9,8563906	207 44 51,8	2 24 9,6	9,8745039
8	124 59 6,9	2 34 9,0	9,8563816	208 49 10,8	2 26 21,8	9,8788440
9	126 36 35,6	2 37 51,6	9,8563749	209 53 48,8	2 28 24,6	9,8831374
10	128 14 4,9	2 41 26,5	9,8563706	210 58 45,0	2 30 18,1	9,8873843
11	129 51 34,9	2 44 53,6	9,8563686	212 3 58,8	2 32 2,3	9,8915852
12	131 29 5,4	2 48 12,8	9,8563690	213 9 29,4	2 33 37,5	9,8957406
13	133 6 36,5	2 51 23,9	9,8563718	214 15 16,6	2 35 3,7	9,8998509
14	134 44 8,0	2 54 26,8	9,8563769	215 21 19,5	2 36 21,1	9,9039167
15	136 21 39,8	2 57 21,2	9,8563844	216 27 37,6	2 37 29,7	9,9079385
16	137 59 11,9	3 0 7,0	9,8563942	217 34 10,2	2 38 29,7	9,9119169
17	139 36 44,1	3 2 44,2	9,8564064	218 40 56,9	2 39 21,3	9,9158526
18	141 14 16,5	3 5 12,6	9,8564209	219 47 57,3	2 40 4,5	9,9197462
19	142 51 48,9	3 7 32,0	9,8564377	220 55 10,7	2 40 39,4	9,9235983
20	144 29 21,2	3 9 42,4	9,8564568	222 2 36,7	2 41 6,2	9,9274096
21	146 6 53,4	3 11 43,6	9,8564782	223 10 15,0	2 41 25,1	9,9311807
22	147 44 25,4	3 13 35,5	9,8565019	224 18 5,1	2 41 36,1	9,9349121
23	149 21 57,0	3 15 18,2	9,8565278	225 26 6,5	2 41 39,3	9,9386045
24	150 59 28,2	3 16 51,3	9,8565559	226 34 19,0	2 41 35,0	9,9422586
25	152 36 58,9	3 18 15,0	9,8565863	227 42 42,3	2 41 23,2	9,9458749
26	154 14 29,0	3 19 29,2	9,8566188	228 51 15,9	2 41 4,2	9,9494541
27	155 51 58,4	3 20 33,7	9,8566535	229 59 59,5	2 40 37,9	9,9529967
28	157 29 27,1	3 21 28,6	9,8566903	231 8 53,0	2 40 4,6	9,9565033
29	159 6 54,9	3 22 13,7	9,8567292	232 17 56,0	2 39 24,5	9,9599745
30	160 44 21,8	3 22 49,2	9,8567702	233 27 8,2	2 38 37,6	9,9634107
31	162 21 47,6	3 23 14,8	9,8568132	234 36 29,6	2 37 44,1	9,9668124
32	163 59 12,4	+3 23 30,7	9,8568581	235 45 59,7	+2 36 44,1	9,9701801

Día 11 á 8^h 0^m, en el Perihelio.

1903. DICIEMBRE. **VENUS.** XVI.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	13 18 30,59	— 6 3 26,5	12,6	12,1	13 21 54,32	— 6 20 43,2	20 45,7
1	13 22 26,20	6 23 25,5	12,5	12,0	13 25 51,27	6 40 50,1	20 45,7
2	13 26 23,36	6 43 33,6	12,4	11,8	13 29 49,77	7 1 5,4	20 45,7
3	13 30 22,06	7 3 49,8	12,2	11,7	13 33 49,80	7 21 28,0	20 45,8
4	13 34 22,29	7 24 13,3	12,1	11,6	13 37 51,36	7 41 57,0	20 45,9
5	13 38 24,03	7 44 43,0	12,0	11,5	13 41 54,42	8 2 31,5	20 46,0
6	13 42 27,28	8 5 18,1	11,9	11,4	13 45 58,99	8 23 10,5	20 46,1
7	13 46 32,04	8 25 57,5	11,8	11,2	13 50 5,08	8 43 53,0	20 46,3
8	13 50 38,30	8 46 40,4	11,6	11,1	13 54 12,66	9 4 38,2	20 46,5
9	13 54 46,04	9 7 25,7	11,5	11,0	13 58 21,72	9 25 25,1	20 46,7
10	13 58 55,26	9 28 12,6	11,4	10,9	14 2 32,25	9 46 12,7	20 46,9
11	14 3 5,94	9 49 0,0	11,3	10,8	14 6 44,24	10 7 0,0	20 47,2
12	14 7 18,09	10 9 47,0	11,2	10,7	14 10 57,69	10 27 46,2	20 47,4
13	14 11 31,69	10 30 32,7	11,1	10,6	14 15 12,59	10 48 30,2	20 47,7
14	14 15 46,73	10 51 16,0	11,0	10,5	14 19 28,94	11 9 11,0	20 48,1
15	14 20 3,20	11 11 56,1	10,9	10,4	14 23 46,72	11 29 47,7	20 48,4
16	14 24 21,10	11 32 31,9	10,8	10,3	14 28 5,92	11 50 19,5	20 48,8
17	14 28 40,43	11 53 2,6	10,7	10,2	14 32 26,55	12 10 45,3	20 49,2
18	14 33 1,18	12 13 27,2	10,6	10,1	14 36 48,61	12 31 4,2	20 49,6
19	14 37 23,34	12 33 44,8	10,5	10,0	14 41 12,08	12 51 15,4	20 50,1
20	14 41 46,92	12 53 54,5	10,4	10,0	14 45 36,96	13 11 17,9	20 50,5
21	14 46 11,90	13 13 55,4	10,3	9,9	14 50 3,26	13 31 10,8	20 51,0
22	14 50 38,30	13 33 46,5	10,2	9,8	14 54 30,98	13 50 53,1	20 51,6
23	14 55 6,10	13 53 26,9	10,1	9,7	14 59 0,11	14 10 24,0	20 52,1
24	14 59 35,31	14 12 55,9	10,1	9,6	15 3 30,65	14 29 42,7	20 52,7
25	15 4 5,93	14 32 12,4	10,0	9,5	15 8 2,60	14 48 48,1	20 53,3
26	15 8 37,96	14 51 15,6	9,9	9,5	15 12 35,97	15 7 39,5	20 53,9
27	15 13 11,39	15 10 4,7	9,8	9,4	15 17 10,75	15 26 16,1	20 54,5
28	15 17 46,22	15 28 38,7	9,7	9,3	15 21 46,93	15 44 36,8	20 55,2
29	15 22 22,46	15 46 56,9	9,7	9,2	15 26 24,53	16 2 40,9	20 55,8
30	15 27 0,11	16 4 58,3	9,6	9,2	15 31 3,53	16 20 27,6	20 56,5
31	15 31 39,15	16 22 42,1	9,5	9,1	15 35 43,93	16 37 55,9	20 57,3
32	15 36 19,59	—16 40 7,5	9,4	9,0	15 40 25,74	—16 55 5,0	20 58,0

XVII. 1903. DICIEMBRE. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	320 13 22,4	—1 50 59,4	0,1414672	290 46 10,8	—1 20 4,5	0,2832136
1	320 51 17,4	1 50 57,2	0,1413695	291 32 32,6	1 19 51,6	0,2841468
2	321 29 13,3	1 50 54,2	0,1412761	292 18 56,5	1 19 38,2	0,2850767
3	322 7 10,2	1 50 50,3	0,1411872	293 5 22,7	1 19 24,4	0,2860034
4	322 45 8,0	1 50 45,7	0,1411026	293 51 51,0	1 19 10,1	0,2869272
5	323 23 6,7	1 50 40,3	0,1410225	294 38 21,3	1 18 55,3	0,2878480
6	324 1 6,2	1 50 34,0	0,1409468	295 24 53,7	1 18 40,0	0,2887661
7	324 39 6,5	1 50 26,9	0,1408756	296 11 28,2	1 18 24,3	0,2896815
8	325 17 7,4	1 50 19,0	0,1408088	296 58 4,6	1 18 8,1	0,2905943
9	325 55 9,1	1 50 10,3	0,1407464	297 44 43,0	1 17 51,4	0,2915044
10	326 33 11,4	1 50 0,8	0,1406886	298 31 23,4	1 17 34,3	0,2924120
11	327 11 14,2	1 49 50,5	0,1406353	299 18 5,7	1 17 16,7	0,2933169
12	327 49 17,6	1 49 39,4	0,1405864	300 4 49,9	1 16 58,7	0,2942192
13	328 27 21,5	1 49 27,4	0,1405421	300 51 36,0	1 16 40,2	0,2951189
14	329 5 25,8	1 49 14,7	0,1405023	301 38 23,9	1 16 21,4	0,2960159
15	329 43 30,5	1 49 1,1	0,1404670	302 25 13,5	1 16 2,1	0,2969102
16	330 21 35,5	1 48 46,8	0,1404362	303 12 4,8	1 15 42,4	0,2978018
17	330 59 40,8	1 48 31,6	0,1404100	303 58 57,7	1 15 22,2	0,2986905
18	331 37 46,4	1 48 15,6	0,1403883	304 45 52,2	1 15 1,7	0,2995765
19	332 15 52,2	1 47 58,9	0,1403712	305 32 48,1	1 14 40,8	0,3004596
20	332 53 58,1	1 47 41,3	0,1403586	306 19 45,3	1 14 19,5	0,3013399
21	333 32 4,1	1 47 23,0	0,1403505	307 6 43,9	1 13 57,8	0,3022174
22	334 10 10,1	1 47 3,8	0,1403470	307 53 43,6	1 13 35,7	0,3030922
23	334 48 16,1	1 46 43,9	0,1403481	308 40 44,5	1 13 13,3	0,3039643
24	335 26 22,1	1 46 23,2	0,1403537	309 27 46,3	1 12 50,4	0,3048336
25	336 4 28,0	1 46 1,7	0,1403638	310 14 49,1	1 12 27,2	0,3057003
26	336 42 33,8	1 45 39,4	0,1403785	311 1 52,8	1 12 3,6	0,3065643
27	337 20 39,4	1 45 16,4	0,1403978	311 48 57,2	1 11 39,6	0,3074257
28	337 58 44,7	1 44 52,5	0,1404216	312 36 2,3	1 11 15,2	0,3082846
29	338 36 49,7	1 44 28,0	0,1404499	313 23 8,1	1 10 50,4	0,3091410
30	339 14 54,4	1 44 2,6	0,1404828	314 10 14,4	1 10 25,3	0,3099950
31	339 52 58,7	1 43 36,5	0,1405202	314 57 21,2	1 9 59,8	0,3108468
32	340 31 2,6	—1 43 9,6	0,1405621	315 44 28,5	—1 9 33,9	0,3116963

Día 22 á 6^h 16^m, en el Perihelio.

1903. DICIEMBRE. **MARTE.** XVIII.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	19 30 43,40	—23 9 45,0	4,6	2,8	19 31 7,99	—23 8 50,6	2 57,9
1	19 34 2,35	23 2 18,0	4,6	2,8	19 34 26,82	23 1 21,9	2 57,2
2	19 37 21,08	22 54 35,5	4,6	2,8	19 37 45,44	22 53 37,8	2 56,6
3	19 40 39,59	22 46 37,7	4,6	2,7	19 41 3,83	22 45 38,3	2 56,0
4	19 43 57,87	22 38 24,5	4,5	2,7	19 44 21,99	22 37 23,5	2 55,3
5	19 47 15,90	22 29 56,2	4,5	2,7	19 47 39,90	22 28 53,5	2 54,7
6	19 50 33,68	22 21 12,8	4,5	2,7	19 50 57,56	22 20 8,5	2 54,0
7	19 53 51,18	22 12 14,4	4,5	2,7	19 54 14,94	22 11 8,6	2 53,4
8	19 57 8,40	22 3 1,1	4,5	2,7	19 57 32,04	22 1 53,8	2 52,7
9	20 0 25,34	21 53 33,1	4,5	2,7	20 0 48,85	21 52 24,3	2 52,1
10	20 3 41,98	21 43 50,5	4,5	2,7	20 4 5,36	21 42 40,2	2 51,4
11	20 6 58,31	21 33 53,4	4,5	2,7	20 7 21,57	21 32 41,6	2 50,7
12	20 10 14,33	21 23 41,9	4,5	2,7	20 10 37,46	21 22 28,8	2 50,1
13	20 13 30,03	21 13 16,3	4,5	2,7	20 13 53,02	21 12 1,8	2 49,4
14	20 16 45,39	21 2 36,6	4,5	2,7	20 17 8,25	21 1 20,7	2 48,7
15	20 20 0,41	20 51 43,0	4,4	2,7	20 20 23,14	20 50 25,8	2 48,0
16	20 23 15,09	20 40 35,6	4,4	2,7	20 23 37,68	20 39 17,2	2 47,3
17	20 26 29,40	20 29 14,7	4,4	2,7	20 26 51,86	20 27 55,1	2 46,6
18	20 29 43,34	20 17 40,4	4,4	2,7	20 30 5,66	20 16 19,6	2 45,9
19	20 32 56,91	20 5 52,8	4,4	2,7	20 33 19,08	20 4 30,8	2 45,2
20	20 36 10,08	19 53 52,1	4,4	2,7	20 36 32,11	19 52 29,0	2 44,4
21	20 39 22,86	19 41 38,5	4,4	2,6	20 39 44,75	19 40 14,3	2 43,7
22	20 42 35,24	19 29 12,2	4,4	2,6	20 42 56,98	19 27 46,9	2 43,0
23	20 45 47,20	19 16 33,4	4,4	2,6	20 46 8,80	19 15 7,1	2 42,2
24	20 48 58,75	19 3 42,3	4,4	2,6	20 49 20,20	19 2 15,1	2 41,5
25	20 52 9,86	18 50 39,0	4,4	2,6	20 52 31,17	18 49 10,9	2 40,7
26	20 55 20,55	18 37 23,8	4,3	2,6	20 55 41,71	18 35 54,7	2 40,0
27	20 58 30,81	18 23 56,7	4,3	2,6	20 58 51,81	18 22 26,8	2 39,2
28	21 1 40,62	18 10 18,0	4,3	2,6	21 2 1,47	18 8 47,3	2 38,4
29	21 4 49,99	17 56 28,0	4,3	2,6	21 5 10,69	17 54 56,4	2 37,6
30	21 7 58,90	17 42 26,7	4,3	2,6	21 8 19,45	17 40 54,4	2 36,8
31	21 11 7,36	17 28 14,4	4,3	2,6	21 11 27,76	17 26 41,4	2 36,0
32	21 14 15,37	—17 13 51,4	4,3	2,6	21 14 35,61	—17 12 17,7	2 35,2

XIX. 1903. DICIEMBRE. **JÚPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	355 31 47,6	—1 16 14,6	0,6956119	344 8 55,7	—1 19 45,1	0,6761106
1	355 37 16,4	1 16 16,4	0,6956027	344 13 11,8	1 19 31,1	0,6775435
2	355 42 45,2	1 16 18,2	0,6955935	344 17 39,2	1 19 17,2	0,6789741
3	355 48 14,0	1 16 20,0	0,6955844	344 22 17,7	1 19 3,3	0,6804020
4	355 53 42,8	1 16 21,8	0,6955753	344 27 7,3	1 18 49,5	0,6818270
5	355 59 11,7	1 16 23,5	0,6955663	344 32 7,8	1 18 35,8	0,6832487
6	356 4 40,5	1 16 25,3	0,6955573	344 37 19,2	1 18 22,1	0,6846668
7	356 10 9,4	1 16 27,0	0,6955484	344 42 41,3	1 18 8,5	0,6860810
8	356 15 38,3	1 16 28,7	0,6955395	344 48 14,0	1 17 55,0	0,6874909
9	356 21 7,2	1 16 30,4	0,6955306	344 53 57,4	1 17 41,5	0,6888962
10	356 26 36,1	1 16 32,1	0,6955218	344 59 51,3	1 17 28,1	0,6902968
11	356 32 5,0	1 16 33,8	0,6955131	345 5 55,6	1 17 14,7	0,6916921
12	356 37 34,0	1 16 35,5	0,6955044	345 12 10,2	1 17 1,5	0,6930820
13	356 43 2,9	1 16 37,1	0,6954958	345 18 35,0	1 16 48,3	0,6944662
14	356 48 31,9	1 16 38,8	0,6954872	345 25 10,0	1 16 35,3	0,6958443
15	356 54 0,9	1 16 40,4	0,6954786	345 31 55,0	1 16 22,3	0,6972159
16	356 59 29,9	1 16 42,1	0,6954701	345 38 50,0	1 16 9,4	0,6985809
17	357 4 58,9	1 16 43,7	0,6954616	345 45 54,8	1 15 56,6	0,6999388
18	357 10 27,9	1 16 45,3	0,6954532	345 53 9,3	1 15 44,0	0,7012894
19	357 15 56,9	1 16 46,9	0,6954449	346 0 33,4	1 15 31,4	0,7026324
20	357 21 26,0	1 16 48,4	0,6954366	346 8 7,1	1 15 19,0	0,7039675
21	357 26 55,0	1 16 50,0	0,6954283	346 15 50,1	1 15 6,6	0,7052945
22	357 32 24,1	1 16 51,6	0,6954201	346 23 42,3	1 14 54,4	0,7066130
23	357 37 53,2	1 16 53,1	0,6954120	346 31 43,7	1 14 42,3	0,7079228
24	357 43 22,3	1 16 54,6	0,6954039	346 39 54,1	1 14 30,3	0,7092237
25	357 48 51,4	1 16 56,2	0,6953958	346 48 13,4	1 14 18,5	0,7105155
26	357 54 20,5	1 16 57,7	0,6953877	346 56 41,5	1 14 6,7	0,7117979
27	357 59 49,7	1 16 59,2	0,6953798	347 5 18,1	1 13 55,1	0,7130707
28	358 5 18,8	1 17 0,7	0,6953720	347 14 3,3	1 13 43,6	0,7143337
29	358 10 48,0	1 17 2,1	0,6953641	347 22 56,9	1 13 32,2	0,7155868
30	358 16 17,1	1 17 3,6	0,6953562	347 31 58,6	1 13 20,9	0,7168298
31	358 21 46,3	1 17 5,1	0,6953484	347 41 8,6	1 13 9,7	0,7180624
32	358 27 15,5	—1 17 6,5	0,6953407	347 50 26,5	—1 12 58,7	0,7192845

Día 7 á 12^h 29^m, □.

1903. DICIEMBRE. **JÚPITER.** XX.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO.				AL PASO POR EL MERIDIANO.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	23 3 39,80	— 7 27 58,7	1,9	20,9	23 3 43,93	— 7 27 28,9	6 29,9
1	23 3 55,31	7 26 7,0	1,9	20,8	23 3 59,59	7 25 36,3	6 26,2
2	23 4 11,53	7 24 10,9	1,8	20,8	23 4 15,95	7 23 39,3	6 22,5
3	23 4 28,43	7 22 10,5	1,8	20,7	23 4 32,99	7 21 38,1	6 18,9
4	23 4 46,02	7 20 5,9	1,8	20,6	23 4 50,71	7 19 32,7	6 15,3
5	23 5 4,29	7 17 57,1	1,8	20,5	23 5 9,11	7 17 23,2	6 11,6
6	23 5 23,22	7 15 44,1	1,8	20,5	23 5 28,17	7 15 9,5	6 8,0
7	23 5 42,82	7 13 27,0	1,8	20,4	23 5 47,89	7 12 51,7	6 4,4
8	23 6 3,09	7 11 5,7	1,8	20,3	23 6 8,26	7 10 29,7	6 0,8
9	23 6 24,00	7 8 40,4	1,8	20,3	23 6 29,29	7 8 3,7	5 57,2
10	23 6 45,57	7 6 11,0	1,8	20,2	23 6 50,96	7 5 33,7	5 53,7
11	23 7 7,78	7 3 37,7	1,8	20,2	23 7 13,27	7 2 59,8	5 50,1
12	23 7 30,62	7 1 0,3	1,8	20,1	23 7 36,21	7 0 21,8	5 46,6
13	23 7 54,10	6 58 19,0	1,8	20,0	23 7 59,78	6 57 40,0	5 43,0
14	23 8 18,20	6 55 33,8	1,8	20,0	23 8 23,97	6 54 54,3	5 39,5
15	23 8 42,93	6 52 44,7	1,8	19,9	23 8 48,78	6 52 4,7	5 36,0
16	23 9 8,26	6 49 51,8	1,8	19,8	23 9 14,20	6 49 11,3	5 32,5
17	23 9 34,21	6 46 55,1	1,8	19,8	23 9 40,22	6 46 14,2	5 29,0
18	23 10 0,75	6 43 54,6	1,7	19,7	23 10 6,83	6 43 13,3	5 25,5
19	23 10 27,88	6 40 50,5	1,7	19,7	23 10 34,03	6 40 8,8	5 22,0
20	23 10 55,60	6 37 42,7	1,7	19,6	23 11 1,81	6 37 0,6	5 18,5
21	23 11 23,90	6 34 31,2	1,7	19,5	23 11 30,17	6 33 48,8	5 15,1
22	23 11 52,77	6 31 16,2	1,7	19,5	23 11 59,09	6 30 33,5	5 11,6
23	23 12 22,19	6 27 57,7	1,7	19,4	23 12 28,56	6 27 14,7	5 8,2
24	23 12 52,18	6 24 35,6	1,7	19,4	23 12 58,59	6 23 52,4	5 4,7
25	23 13 22,70	6 21 10,1	1,7	19,3	23 13 29,16	6 20 26,7	5 1,3
26	23 13 53,77	6 17 41,3	1,7	19,2	23 14 0,26	6 16 57,7	4 57,9
27	23 14 25,36	6 14 9,1	1,7	19,2	23 14 31,88	6 13 25,3	4 54,5
28	23 14 57,48	6 10 33,6	1,7	19,1	23 15 4,03	6 9 49,6	4 51,1
29	23 15 30,11	6 6 54,8	1,7	19,1	23 15 36,69	6 6 10,7	4 47,7
30	23 16 3,24	6 3 12,8	1,7	19,0	23 16 9,84	6 2 28,6	4 44,3
31	23 16 36,88	5 59 27,7	1,7	19,0	23 16 43,49	5 58 43,4	4 40,9
32	23 17 11,00	— 5 55 39,4	1,7	18,9	23 17 17,63	— 5 54 55,0	4 37,6

XXI. 1903. DICIEMBRE. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	309 46 34,3	—0 43 30,8	0,9975627	304 57 23,0	—0 41 28,1	1,0184504
1	309 48 25,3	0 43 35,4	0,9975542	305 2 16,3	0 41 29,1	1,0190308
2	309 50 16,2	0 43 40,0	0,9975457	305 7 13,8	0 41 30,2	1,0196043
3	309 52 7,2	0 43 44,6	0,9975371	305 12 15,5	0 41 31,3	1,0201709
4	309 53 58,2	0 43 49,2	0,9975286	305 17 21,2	0 41 32,4	1,0207302
5	309 55 49,2	0 43 53,8	0,9975201	305 22 31,0	0 41 33,5	1,0212824
6	309 57 40,2	0 43 58,5	0,9975115	305 27 44,8	0 41 34,7	1,0218272
7	309 59 31,2	0 44 3,1	0,9975029	305 33 2,5	0 41 35,9	1,0223646
8	310 1 22,2	0 44 7,7	0,9974944	305 38 24,1	0 41 37,2	1,0228944
9	310 3 13,2	0 44 12,3	0,9974858	305 43 49,5	0 41 38,4	1,0234166
10	310 5 4,2	0 44 16,9	0,9974772	305 49 18,7	0 41 39,8	1,0239311
11	310 6 55,3	0 44 21,5	0,9974686	305 54 51,5	0 41 41,1	1,0244377
12	310 8 46,3	0 44 26,1	0,9974600	306 0 28,0	0 41 42,5	1,0249364
13	310 10 37,3	0 44 30,7	0,9974514	306 6 8,1	0 41 44,0	1,0254270
14	310 12 28,4	0 44 35,3	0,9974428	306 11 51,7	0 41 45,4	1,0259094
15	310 14 19,4	0 44 39,9	0,9974342	306 17 38,7	0 41 47,0	1,0263836
16	310 16 10,5	0 44 44,5	0,9974256	306 23 29,2	0 41 48,5	1,0268494
17	310 18 1,5	0 44 49,1	0,9974170	306 29 23,0	0 41 50,1	1,0273067
18	310 19 52,6	0 44 53,7	0,9974083	306 35 20,0	0 41 51,7	1,0277554
19	310 21 43,6	0 44 58,3	0,9973997	306 41 20,2	0 41 53,4	1,0281954
20	310 23 34,7	0 45 2,9	0,9973911	306 47 23,5	0 41 55,1	1,0286267
21	310 25 25,8	0 45 7,5	0,9973824	306 53 29,9	0 41 56,9	1,0290491
22	310 27 16,9	0 45 12,1	0,9973738	306 59 39,2	0 41 58,7	1,0294626
23	310 29 7,9	0 45 16,7	0,9973651	307 5 51,4	0 42 0,6	1,0298670
24	310 30 59,0	0 45 21,3	0,9973564	307 12 6,4	0 42 2,5	1,0302624
25	310 32 50,1	0 45 25,9	0,9973478	307 18 24,2	0 42 4,5	1,0306486
26	310 34 41,2	0 45 30,5	0,9973391	307 24 44,7	0 42 6,5	1,0310256
27	310 36 32,3	0 45 35,1	0,9973304	307 31 7,7	0 42 8,6	1,0313933
28	310 38 23,4	0 45 39,7	0,9973217	307 37 33,3	0 42 10,7	1,0317516
29	310 40 14,5	0 45 44,3	0,9973130	307 44 1,3	0 42 12,9	1,0321006
30	310 42 5,6	0 45 48,9	0,9973042	307 50 31,7	0 42 15,1	1,0324403
31	310 43 56,8	0 45 53,5	0,9972955	307 57 4,4	0 42 17,4	1,0327705
32	310 45 47,9	—0 45 58,0	0,9972868	308 3 39,4	—0 42 19,7	1,0330914

1903. DICIEMBRE. **SATURNO.** XXII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	AL PASO POR EL MERIDIANO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	20 29 56,31	—19 42 19,6	0,8	8,0	20 29 59,61	—19 42 8,2	3 56,6
1	20 30 16,48	19 41 9,5	0,8	8,0	20 30 19,77	19 40 58,1	3 53,0
2	20 30 36,93	19 39 58,3	0,8	8,0	20 30 40,21	19 39 46,9	3 49,4
3	20 30 57,66	19 38 45,9	0,8	7,9	20 31 0,93	19 38 34,5	3 45,8
4	20 31 18,66	19 37 32,4	0,8	7,9	20 31 21,93	19 37 21,0	3 42,2
5	20 31 39,94	19 36 17,8	0,8	7,9	20 31 43,20	19 36 6,4	3 38,6
6	20 32 1,49	19 35 2,1	0,8	7,9	20 32 4,73	19 34 50,7	3 35,0
7	20 32 23,30	19 33 45,4	0,8	7,9	20 32 26,53	19 33 34,0	3 31,5
8	20 32 45,38	19 32 27,5	0,8	7,9	20 32 48,59	19 32 16,2	3 27,9
9	20 33 7,71	19 31 8,6	0,8	7,9	20 33 10,90	19 30 57,4	3 24,3
10	20 33 30,29	19 29 48,7	0,8	7,9	20 33 33,46	19 29 37,5	3 20,8
11	20 33 53,12	19 28 27,7	0,8	7,9	20 33 56,26	19 28 16,5	3 17,2
12	20 34 16,19	19 27 5,6	0,8	7,9	20 34 19,31	19 26 54,5	3 13,7
13	20 34 39,50	19 25 42,6	0,8	7,9	20 34 42,60	19 25 31,5	3 10,1
14	20 35 3,05	19 24 18,5	0,8	7,8	20 35 6,12	19 24 7,5	3 6,6
15	20 35 26,83	19 22 53,4	0,8	7,8	20 35 29,87	19 22 42,5	3 3,1
16	20 35 50,83	19 21 27,3	0,8	7,8	20 35 53,84	19 21 16,5	2 59,5
17	20 36 15,06	19 20 0,2	0,8	7,8	20 36 18,03	19 19 49,5	2 56,0
18	20 36 39,50	19 18 32,2	0,8	7,8	20 36 42,44	19 18 21,5	2 52,5
19	20 37 4,15	19 17 3,1	0,8	7,8	20 37 7,06	19 16 52,6	2 49,0
20	20 37 29,01	19 15 33,2	0,8	7,8	20 37 31,88	19 15 22,8	2 45,4
21	20 37 54,07	19 14 2,3	0,8	7,8	20 37 56,90	19 13 52,0	2 41,9
22	20 38 19,32	19 12 30,5	0,8	7,8	20 38 22,11	19 12 20,3	2 38,4
23	20 38 44,77	19 10 57,9	0,8	7,8	20 38 47,52	19 10 47,8	2 34,9
24	20 39 10,40	19 9 24,3	0,8	7,8	20 39 13,11	19 9 14,4	2 31,4
25	20 39 36,21	19 7 49,9	0,8	7,7	20 39 38,88	19 7 40,1	2 27,9
26	20 40 2,20	19 6 14,6	0,8	7,7	20 40 4,82	19 6 5,0	2 24,4
27	20 40 28,36	19 4 38,5	0,8	7,7	20 40 30,93	19 4 29,1	2 20,9
28	20 40 54,68	19 3 1,6	0,8	7,7	20 40 57,20	19 2 52,3	2 17,4
29	20 41 21,15	19 1 23,9	0,8	7,7	20 41 23,63	19 1 14,7	2 13,9
30	20 41 47,79	18 59 45,3	0,8	7,7	20 41 50,21	18 59 36,3	2 10,4
31	20 42 14,57	18 58 6,0	0,8	7,7	20 42 16,94	18 57 57,2	2 6,9
32	20 42 41,50	—18 56 25,9	0,8	7,7	20 42 43,81	—18 56 17,3	2 3,4

XXIII. 1903. DICIEMBRE. **URANO.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	265 36 7,4	—0 9 40,4	1,2844446	264 42 31,9	—0 9 13,4	1,3050998
1	265 36 49,5	0 9 41,0	1,2844486	264 46 2,7	0 9 13,8	1,3052093
2	265 37 31,6	0 9 41,5	1,2844526	264 49 34,3	0 9 14,2	1,3053130
3	265 38 13,7	0 9 42,1	1,2844566	264 53 6,7	0 9 14,6	1,3054108
4	265 38 55,8	0 9 42,7	1,2844605	264 56 39,7	0 9 15,0	1,3055027
5	265 39 37,9	0 9 43,2	1,2844645	265 0 13,4	0 9 15,4	1,3055887
6	265 40 20,0	0 9 43,7	1,2844685	265 3 47,7	0 9 15,9	1,3056688
7	265 41 2,1	0 9 44,2	1,2844725	265 7 22,6	0 9 16,3	1,3057429
8	265 41 44,2	0 9 44,8	1,2844765	265 10 58,0	0 9 16,8	1,3058110
9	265 42 26,3	0 9 45,4	1,2844805	265 14 33,9	0 9 17,2	1,3058732
10	265 43 8,4	0 9 45,9	1,2844845	265 18 10,3	0 9 17,7	1,3059293
11	265 43 50,5	0 9 46,5	1,2844885	265 21 47,0	0 9 18,1	1,3059794
12	265 44 32,6	0 9 47,0	1,2844925	265 25 24,2	0 9 18,6	1,3060235
13	265 45 14,7	0 9 47,6	1,2844965	265 29 1,6	0 9 19,1	1,3060615
14	265 45 56,8	0 9 48,2	1,2845004	265 32 39,3	0 9 19,5	1,3060935
15	265 46 38,9	0 9 48,7	1,2845044	265 36 17,2	0 9 20,0	1,3061194
16	265 47 21,0	0 9 49,3	1,2845084	265 39 55,3	0 9 20,5	1,3061392
17	265 48 3,1	0 9 49,8	1,2845124	265 43 33,5	0 9 21,1	1,3061529
18	265 48 45,2	0 9 50,4	1,2845164	265 47 11,8	0 9 21,6	1,3061604
19	265 49 27,2	0 9 51,0	1,2845203	265 50 50,1	0 9 22,1	1,3061618
20	265 50 9,3	0 9 51,5	1,2845243	265 54 28,3	0 9 22,6	1,3061571
21	265 50 51,4	0 9 52,0	1,2845283	265 58 6,6	0 9 23,2	1,3061463
22	265 51 33,5	0 9 52,5	1,2845323	266 1 44,7	0 9 23,7	1,3061294
23	265 52 15,6	0 9 53,1	1,2845363	266 5 22,5	0 9 24,3	1,3061064
24	265 52 57,7	0 9 53,7	1,2845402	266 9 0,2	0 9 24,9	1,3060773
25	265 53 39,8	0 9 54,2	1,2845442	266 12 37,6	0 9 25,5	1,3060421
26	265 54 21,9	0 9 54,8	1,2845482	266 16 14,7	0 9 26,1	1,3060008
27	265 55 4,0	0 9 55,3	1,2845522	266 19 51,5	0 9 26,7	1,3059535
28	265 55 46,0	0 9 55,9	1,2845562	266 23 27,8	0 9 27,3	1,3059001
29	265 56 28,1	0 9 56,5	1,2845601	266 27 3,7	0 9 27,9	1,3058407
30	265 57 10,2	0 9 57,0	1,2845641	266 30 39,0	0 9 28,5	1,3057754
31	265 57 52,3	0 9 57,6	1,2845681	266 34 13,9	0 9 29,1	1,3057040
32	265 58 34,4	—0 9 58,1	1,2845721	266 37 48,2	—0 9 29,8	1,3056267

Día 18 á 9^h 13^m, ☌.

1903. DICIEMBRE. **URANO.** XXIV.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	17 36 54,94	—23 29 48,6	0,44	1,74	17 36 55,62	—23 29 49,0	1 4,0
1	17 37 10,25	23 29 57,3	0,44	1,74	17 37 10,89	23 29 57,7	1 0,3
2	17 37 25,62	23 30 6,1	0,44	1,74	17 37 26,23	23 30 6,4	0 56,6
3	17 37 41,05	23 30 14,7	0,44	1,74	17 37 41,62	23 30 15,0	0 52,9
4	17 37 56,52	23 30 23,3	0,44	1,73	17 37 57,05	23 30 23,6	0 49,3
5	17 38 12,05	23 30 31,9	0,44	1,73	17 38 12,54	23 30 32,1	0 45,6
6	17 38 27,62	23 30 40,3	0,44	1,73	17 38 28,07	23 30 40,5	0 41,9
7	17 38 43,23	23 30 48,7	0,44	1,73	17 38 43,65	23 30 48,9	0 38,2
8	17 38 58,88	23 30 57,1	0,44	1,73	17 38 59,26	23 30 57,3	0 34,6
9	17 39 14,56	23 31 5,3	0,44	1,73	17 39 14,90	23 31 5,5	0 30,9
10	17 39 30,28	23 31 13,5	0,44	1,73	17 39 30,58	23 31 13,7	0 27,2
11	17 39 46,03	23 31 21,6	0,44	1,73	17 39 46,29	23 31 21,8	0 23,6
12	17 40 1,81	23 31 29,7	0,44	1,73	17 40 2,03	23 31 29,8	0 19,9
13	17 40 17,61	23 31 37,6	0,44	1,73	17 40 17,79	23 31 37,7	0 16,2
14	17 40 33,42	23 31 45,5	0,44	1,73	17 40 33,56	23 31 45,6	0 12,5
15	17 40 49,26	23 31 53,3	0,44	1,73	17 40 49,36	23 31 53,4	0 8,9
16	17 41 5,11	23 32 1,0	0,44	1,73	17 41 5,17	23 32 1,0	0 5,2
17	17 41 20,96	23 32 8,6	0,44	1,73	{17 41 20,98} {17 41 36,81}	{23 32 8,6} {23 32 16,1}	{0 1,5} {23 57,9}
18	17 41 36,83	23 32 16,1	0,44	1,73	17 41 52,63	23 32 23,5	23 54,2
19	17 41 52,69	23 32 23,5	0,44	1,73	17 42 8,46	23 32 30,9	23 50,5
20	17 42 8,56	23 32 30,9	0,44	1,73	17 42 24,28	23 32 38,1	23 46,9
21	17 42 24,42	23 32 38,1	0,44	1,73	17 42 40,09	23 32 45,2	23 43,2
22	17 42 40,27	23 32 45,3	0,44	1,73	17 42 55,89	23 32 52,3	23 39,5
23	17 42 56,11	23 32 52,3	0,44	1,73	17 43 11,67	23 32 59,2	23 35,8
24	17 43 11,93	23 32 59,3	0,44	1,73	17 43 27,43	23 33 6,1	23 32,2
25	17 43 27,73	23 33 6,2	0,44	1,73	17 43 43,18	23 33 12,9	23 28,5
26	17 43 43,51	23 33 12,9	0,44	1,73	17 43 58,90	23 33 19,6	23 24,8
27	17 43 59,27	23 33 19,6	0,44	1,73	17 44 14,58	23 33 26,1	23 21,2
28	17 44 15,00	23 33 26,2	0,44	1,73	17 44 30,23	23 33 32,5	23 17,5
29	17 44 30,69	23 33 32,7	0,44	1,73	17 44 45,85	23 33 38,9	23 13,8
30	17 44 46,34	23 33 39,0	0,44	1,73	17 45 1,42	23 33 45,1	23 10,2
31	17 45 1,96	23 33 45,3	0,44	1,73	17 45 16,96	23 33 51,3	23 6,5
32	17 45 17,54	—23 33 51,5	0,44	1,73	17 45 32,46	—23 33 57,3	23 2,8

XXV. 1903. DICIEMBRE. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	94 22 35,6	—1 3 16,5	1,4757223	95 16 17,7	—1 5 10,6	1,4628543
1	94 22 57,5	1 3 15,9	1,4757227	95 14 50,0	1 5 11,1	1,4627368
2	94 23 19,4	1 3 15,4	1,4757231	95 13 21,4	1 5 11,6	1,4626233
3	94 23 41,3	1 3 14,8	1,4757235	95 11 51,7	1 5 12,0	1,4625141
4	94 24 3,2	1 3 14,3	1,4757239	95 10 21,1	1 5 12,4	1,4624090
5	94 24 25,1	1 3 13,8	1,4757243	95 8 49,6	1 5 12,7	1,4623081
6	94 24 47,0	1 3 13,2	1,4757247	95 7 17,1	1 5 13,1	1,4622114
7	94 25 9,0	1 3 12,7	1,4757251	95 5 43,8	1 5 13,3	1,4621190
8	94 25 30,9	1 3 12,1	1,4757255	95 4 9,7	1 5 13,6	1,4620307
9	94 25 52,8	1 3 11,6	1,4757259	95 2 34,9	1 5 13,8	1,4619468
10	94 26 14,7	1 3 11,0	1,4757263	95 0 59,2	1 5 13,9	1,4618672
11	94 26 36,6	1 3 10,5	1,4757267	94 59 22,9	1 5 14,1	1,4617920
12	94 26 58,6	1 3 9,9	1,4757271	94 57 45,9	1 5 14,1	1,4617213
13	94 27 20,5	1 3 9,3	1,4757275	94 56 8,2	1 5 14,2	1,4616552
14	94 27 42,4	1 3 8,8	1,4757279	94 54 30,0	1 5 14,1	1,4615936
15	94 28 4,3	1 3 8,3	1,4757283	94 52 51,2	1 5 14,1	1,4615366
16	94 28 26,2	1 3 7,7	1,4757287	94 51 11,9	1 5 14,0	1,4614842
17	94 28 48,2	1 3 7,2	1,4757291	94 49 32,1	1 5 13,9	1,4614364
18	94 29 10,1	1 3 6,6	1,4757295	94 47 51,9	1 5 13,7	1,4613932
19	94 29 32,0	1 3 6,1	1,4757299	94 46 11,2	1 5 13,5	1,4613546
20	94 29 53,9	1 3 5,6	1,4757304	94 44 30,3	1 5 13,3	1,4613207
21	94 30 15,8	1 3 5,0	1,4757308	94 42 49,0	1 5 13,0	1,4612915
22	94 30 37,8	1 3 4,5	1,4757312	94 41 7,5	1 5 12,7	1,4612669
23	94 30 59,7	1 3 3,9	1,4757316	94 39 25,8	1 5 12,3	1,4612470
24	94 31 21,6	1 3 3,4	1,4757320	94 37 44,0	1 5 11,9	1,4612317
25	94 31 43,5	1 3 2,8	1,4757324	94 36 2,0	1 5 11,4	1,4612212
26	94 32 5,4	1 3 2,3	1,4757328	94 34 19,9	1 5 10,9	1,4612154
27	94 32 27,4	1 3 1,7	1,4757332	94 32 37,8	1 5 10,4	1,4612143
28	94 32 49,3	1 3 1,1	1,4757336	94 30 55,7	1 5 9,8	1,4612180
29	94 33 11,2	1 3 0,6	1,4757340	94 29 13,7	1 5 9,2	1,4612263
30	94 33 33,1	1 3 0,1	1,4757345	94 27 31,8	1 5 8,5	1,4612394
31	94 33 55,0	1 2 59,5	1,4757349	94 25 49,9	1 5 7,8	1,4612571
32	94 34 17,0	—1 2 59,0	1,4757353	94 24 8,3	—1 5 7,0	1,4612795

Día 26 á $22^h\ 58^m$, ☍.

1903. DICIEMBRE. **NEPTUNO.** XXVI.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Al paso por el meridiano. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m s	° ′ ″	h m
0	6 22 47,12	+22 15 31,0	0,30	1,30	6 22 43,51	+22 15 32,6	13 47,7
1	6 22 40,82	22 15 33,9	0,30	1,30	6 22 37,18	22 15 35,6	13 43,6
2	6 22 34,43	22 15 36,9	0,30	1,30	6 22 30,77	22 15 38,6	13 39,6
3	6 22 27,98	22 15 40,0	0,30	1,30	6 22 24,30	22 15 41,7	13 35,6
4	6 22 21,46	22 15 43,1	0,30	1,30	6 22 17,76	22 15 44,9	13 31,5
5	6 22 14,87	22 15 46,3	0,30	1,30	6 22 11,15	22 15 48,1	13 27,5
6	6 22 8,21	22 15 49,5	0,30	1,30	6 22 4,48	22 15 51,3	13 23,4
7	6 22 1,50	22 15 52,7	0,30	1,30	6 21 57,75	22 15 54,6	13 19,4
8	6 21 54,73	22 15 56,1	0,30	1,30	6 21 50,96	22 15 57,9	13 15,3
9	6 21 47,90	22 15 59,5	0,30	1,30	6 21 44,12	22 16 1,3	13 11,3
10	6 21 41,01	22 16 2,9	0,30	1,30	6 21 37,22	22 16 4,8	13 7,2
11	6 21 34,08	22 16 6,4	0,30	1,30	6 21 30,28	22 16 8,3	13 3,2
12	6 21 27,09	22 16 9,9	0,30	1,30	6 21 23,29	22 16 11,8	12 59,2
13	6 21 20,07	22 16 13,5	0,30	1,30	6 21 16,26	22 16 15,4	12 55,1
14	6 21 12,99	22 16 17,1	0,30	1,30	6 21 9,19	22 16 19,1	12 51,1
15	6 21 5,88	22 16 20,8	0,30	1,30	6 21 2,08	22 16 22,8	12 47,0
16	6 20 58,73	22 16 24,5	0,30	1,30	6 20 54,93	22 16 26,5	12 43,0
17	6 20 51,55	22 16 28,3	0,30	1,30	6 20 47,75	22 16 30,3	12 38,9
18	6 20 44,34	22 16 32,0	0,30	1,30	6 20 40,55	22 16 34,0	12 34,8
19	6 20 37,10	22 16 35,8	0,30	1,30	6 20 33,32	22 16 37,8	12 30,8
20	6 20 29,83	22 16 39,7	0,30	1,30	6 20 26,06	22 16 41,7	12 26,7
21	6 20 22,54	22 16 43,5	0,30	1,30	6 20 18,78	22 16 45,5	12 22,7
22	6 20 15,24	22 16 47,4	0,30	1,30	6 20 11,49	22 16 49,4	12 18,6
23	6 20 7,92	22 16 51,3	0,30	1,30	6 20 4,18	22 16 53,3	12 14,6
24	6 20 0,58	22 16 55,3	0,30	1,30	6 19 56,86	22 16 57,3	12 10,5
25	6 19 53,24	22 16 59,3	0,30	1,30	6 19 49,54	22 17 1,3	12 6,5
26	6 19 45,90	22 17 3,3	0,30	1,30	6 19 42,21	22 17 5,3	12 2,4
27	6 19 38,55	22 17 7,3	0,30	1,30	6 19 34,88	22 17 9,3	11 58,4
28	6 19 31,20	22 17 11,4	0,30	1,30	6 19 27,56	22 17 13,4	11 54,3
29	6 19 23,85	22 17 15,4	0,30	1,30	6 19 20,24	22 17 17,5	11 50,3
30	6 19 16,52	22 17 19,5	0,30	1,30	6 19 12,92	22 17 21,6	11 46,2
31	6 19 9,19	22 17 23,7	0,30	1,30	6 19 5,62	22 17 25,7	11 42,2
32	6 19 1,87	+22 17 27,8	0,30	1,30	6 18 58,33	+22 17 29,8	11 38,1

XXVII. 1903. DICIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	α Aquilæ	O.	87 47 40	3027	89 17 19	3010	90 47 19	2994	92 17 39	2978
	Saturno	O.	81 45 32	2655	83 23 13	2638	85 1 17	2621	86 39 43	2604
	Fomalhaut	O.	56 13 42	3181	57 40 14	3144	59 7 31	3109	60 35 30	3075
	Júpiter	O.	42 34 51	2648	44 12 41	2630	45 50 55	2612	47 29 33	2596
	α Pegasi	O.	40 9 29	3173	41 36 11	3121	43 3 55	3073	44 32 38	3027
	Aldebaran	E.	41 41 36	2611	40 2 56	2594	38 23 53	2578	36 44 28	2562
	Pollux	E.	85 20 14	2699	83 43 33	2683	82 6 30	2667	80 29 6	2652
2	Fomalhaut	O.	68 5 14	2927	69 36 59	2901	71 9 16	2876	72 42 5	2853
	Júpiter	O.	55 48 31	2512	57 29 28	2496	59 10 47	2480	60 52 29	2463
	α Pegasi	O.	52 9 8	2841	53 42 43	2809	55 16 59	2780	56 51 54	2752
	Pollux	E.	72 16 54	2577	70 37 27	2563	68 57 41	2550	67 17 37	2536
3	Fomalhaut	O.	80 33 19	2751	82 8 51	2734	83 44 46	2718	85 21 2	2702
	Júpiter	O.	69 26 28	2389	71 10 19	2375	72 54 30	2361	74 39 1	2348
	α Pegasi	O.	64 55 12	2630	66 33 27	2609	68 12 10	2589	69 51 20	2570
	Pollux	E.	58 52 59	2480	57 11 18	2472	55 29 25	2464	53 47 21	2456
	Regulus	E.	94 39 44	2365	92 55 19	2351	91 10 34	2337	89 25 29	2324
4	Júpiter	O.	83 26 10	2288	85 12 27	2277	86 59 0	2268	88 45 47	2258
	α Pegasi	O.	78 13 15	2490	79 54 42	2477	81 36 28	2465	83 18 30	2453
	α Arietis	O.	34 41 24	2587	36 20 37	2549	38 0 42	2516	39 41 33	2486
	Pollux	E.	45 15 2	2441	43 32 25	2443	41 49 51	2446	40 7 22	2453
	Regulus	E.	80 35 29	2265	78 48 38	2255	77 1 32	2244	75 14 10	2235
5	α Arietis	O.	48 15 2	2375	49 59 12	2359	51 43 46	2344	53 28 41	2331
	Pollux	E.	31 38 50	2542	29 58 35	2577	28 19 8	2620	26 40 41	2675
	Regulus	E.	66 14 8	2196	64 25 34	2190	62 36 51	2184	60 47 59	2178
6	α Arietis	O.	62 17 25	2284	64 3 48	2278	65 50 20	2272	67 37 0	2268
	Aldebaran	O.	28 27 6	2152	30 16 46	2150	32 6 29	2148	33 56 15	2147
	Regulus	E.	51 42 3	2163	49 52 39	2161	48 3 13	2160	46 13 45	2161
7	α Arietis	O.	76 31 28	2260	78 18 27	2260	80 5 26	2261	81 52 22	2263
	Aldebaran	O.	43 5 15	2149	44 55 0	2151	46 44 42	2153	48 34 21	2156
	Regulus	E.	37 6 45	2170	35 17 32	2174	33 28 25	2178	31 39 25	2184
	Spica	E.	90 36 21	2156	88 46 48	2158	86 57 17	2161	85 7 51	2164
	Venus	E.	96 12 22	2477	94 30 36	2480	92 48 54	2482	91 7 15	2485
8	α Arietis	O.	90 46 4	2283	92 32 29	2288	94 18 46	2294	96 4 54	2300
	Aldebaran	O.	57 41 15	2177	59 30 18	2182	61 19 13	2187	63 8 0	2193
	Pollux	O.	18 6 33	3215	19 32 23	3050	21 1 35	2923	22 33 25	2824
	Spica	E.	76 1 58	2185	74 13 8	2190	72 24 26	2196	70 35 53	2203
	Venus	E.	82 40 25	2509	80 59 24	2515	79 18 31	2521	77 37 47	2527
	Sol	E.	128 45 46	2515	127 4 54	2520	125 24 8	2525	123 43 29	2530
9	Aldebaran	O.	72 9 32	2228	73 57 18	2235	75 44 54	2243	77 32 18	2251
	Pollux	O.	30 36 59	2568	32 16 38	2543	33 56 51	2524	35 37 31	2508
	Spica	E.	61 35 37	2238	59 48 6	2247	58 0 48	2255	56 13 42	2264
	Venus	E.	69 16 33	2566	67 36 51	2574	65 57 20	2583	64 18 1	2591
	Sol	E.	115 22 24	2564	113 42 40	2572	112 3 7	2580	110 23 45	2588

1903. DICIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h (° ′ ″)	L. P. de la dif.	15h (° ′ ″)	L. P. de la dif.	18h (° ′ ″)	L. P. de la dif.	21h (° ′ ″)	L. P. de la dif.
1	α Aquilæ	O.	93 48 19	2964	95 19 17	2950	96 50 33	2936	98 22 6	2924
	Saturno	O.	88 18 33	2588	89 57 45	2572	91 37 19	2554	93 17 17	2538
	Fomalhaut	O.	62 4 10	3043	63 33 30	3012	65 3 28	2982	66 34 3	2954
	Júpiter	O.	49 8 34	2579	50 47 58	2561	52 27 46	2545	54 7 57	2528
	α Pegasi	O.	46 2 17	2985	47 32 48	2946	49 4 8	2909	50 36 16	2874
	Aldebaran	E.	35 4 41	2545	33 24 31	2529	31 43 58	2512	30 3 2	2497
	Pollux	E.	78 51 21	2636	77 13 15	2621	75 34 48	2606	73 56 1	2591
2	Fomalhaut	O.	74 15 24	2831	75 49 12	2809	77 23 28	2788	78 58 11	2769
	Júpiter	O.	62 34 34	2448	64 17 1	2433	65 59 49	2418	67 42 58	2403
	α Pegasi	O.	58 27 25	2725	60 3 32	2699	61 40 13	2675	63 17 27	2652
	Pollux	E.	65 37 14	2524	63 56 34	2512	62 15 38	2501	60 34 26	2490
3	Fomalhaut	O.	86 57 39	2688	88 34 35	2675	90 11 48	2663	91 49 17	2653
	Júpiter	O.	76 23 51	2335	78 8 59	2323	79 54 25	2311	81 40 9	2299
	α Pegasi	O.	71 30 56	2552	73 10 57	2535	74 51 21	2519	76 32 8	2504
	Pollux	E.	52 5 6	2450	50 22 43	2445	48 40 13	2443	46 57 39	2441
	Regulus	E.	87 40 5	2312	85 54 23	2299	84 8 22	2287	82 22 4	2276
4	Júpiter	O.	90 32 49	2249	92 20 4	2240	94 7 32	2233	95 55 11	2225
	α Pegasi	O.	85 0 49	2443	86 43 22	2434	88 26 8	2426	90 9 6	2418
	α Arietis	O.	41 23 5	2459	43 5 16	2435	44 48 1	2413	46 31 17	2393
	Pollux	E.	38 25 2	2462	36 42 56	2475	35 1 8	2492	33 19 44	2514
	Regulus	E.	73 26 35	2226	71 38 46	2218	69 50 45	2210	68 2 32	2202
5	α Arietis	O.	55 13 55	2320	56 59 26	2309	58 45 13	2300	60 31 13	2291
	Pollux	E.	25 3 27	2744	23 27 46	2832	21 54 0	2945	20 22 38	3087
	Regulus	E.	58 58 59	2174	57 9 53	2170	55 20 41	2167	53 31 24	2165
6	α Arietis	O.	69 23 46	2265	71 10 37	2262	72 57 32	2261	74 44 29	2260
	Aldebaran	O.	35 46 3	2147	37 35 51	2146	39 25 40	2147	41 15 28	2147
	Regulus	E.	44 24 18	2161	42 34 52	2162	40 45 27	2163	38 56 4	2166
7	α Arietis	O.	83 39 16	2266	85 26 6	2269	87 12 51	2272	88 59 31	2277
	Aldebaran	O.	50 23 55	2159	52 13 24	2163	54 2 47	2167	55 52 5	2172
	Regulus	E.	29 50 33	2191	28 1 51	2199	26 13 22	2208	24 25 6	2218
	Spica	E.	83 18 29	2167	81 29 12	2171	79 40 1	2175	77 50 56	2180
	Venus	E.	89 25 41	2489	87 44 13	2493	86 2 50	2498	84 21 34	2503
8	α Arietis	O.	97 50 53	2308	99 36 41	2316	101 22 17	2324	103 7 42	2333
	Aldebaran	O.	64 56 38	2199	66 45 7	2206	68 33 25	2212	70 21 34	2220
	Pollux	O.	24 7 22	2747	25 43 0	2686	27 19 59	2638	28 58 3	2599
	Spica	E.	68 47 30	2209	66 59 16	2216	65 11 12	2223	63 23 19	2231
	Venus	E.	75 57 12	2535	74 16 47	2542	72 36 32	2549	70 56 27	2557
	Sol	E.	122 2 58	2537	120 22 36	2543	118 42 22	2550	117 2 18	2557
9	Aldebaran	O.	79 19 30	2259	81 6 30	2267	82 53 18	2276	84 39 53	2285
	Pollux	O.	37 18 33	2496	38 59 52	2487	40 41 23	2480	42 23 4	2475
	Spica	E.	54 26 49	2272	52 40 8	2281	50 53 41	2290	49 7 27	2300
	Venus	E.	62 38 54	2600	60 59 59	2610	59 21 17	2619	57 42 48	2629
	Sol	E.	108 44 34	2597	107 5 35	2606	105 26 48	2615	103 48 13	2624

XXIX. 1903. DICIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h ° ′ ″	L. P. de la dif.	3h ° ′ ″	L. P. de la dif.	6h ° ′ ″	L. P. de la dif.	9h ° ′ ″	L. P. de la dif.
10	Aldebaran	O.	86 26 15	2294	88 12 24	2302	89 58 21	2311	91 44 4	2320
	Pollux	O.	44 4 52	2472	45 46 44	2471	47 28 38	2471	49 10 33	2472
	Spica	E.	47 21 28	2310	45 35 43	2320	43 50 12	2330	42 4 56	2340
	Venus	E.	56 4 32	2638	54 26 29	2649	52 48 40	2658	51 11 4	2668
	Sol	E.	102 9 51	2634	100 31 42	2643	98 53 45	2653	97 16 2	2662
11	Aldebaran	O.	100 29 19	2367	102 13 41	2376	103 57 50	2385	105 41 46	2395
	Pollux	O.	57 39 24	2488	59 20 54	2493	61 2 17	2499	62 43 33	2504
	Regulus	O.	20 41 32	2422	22 24 35	2424	24 7 35	2428	25 50 30	2432
	Spica	E.	33 22 32	2397	31 38 53	2410	29 55 33	2423	28 12 31	2437
	Venus	E.	43 6 28	2719	41 30 14	2730	39 54 14	2740	38 18 28	2750
	Sol	E.	89 10 43	2712	87 34 20	2722	85 58 10	2733	84 22 14	2743
12	Pollux	O.	71 7 36	2538	72 47 56	2546	74 28 5	2554	76 8 3	2562
	Regulus	O.	34 23 11	2464	36 5 15	2472	37 47 8	2480	39 28 50	2487
	Venus	E.	30 23 2	2803	28 48 38	2813	27 14 27	2823	25 40 29	2834
	Sol	E.	76 25 59	2795	74 51 25	2806	73 17 5	2816	71 42 58	2826
13	Pollux	O.	84 25 7	2603	86 3 58	2612	87 42 36	2621	89 21 3	2629
	Regulus	O.	47 54 30	2528	49 35 4	2537	51 15 26	2545	52 55 36	2553
	Sol	E.	63 55 44	2878	62 22 57	2889	60 50 24	2899	59 18 4	2910
14	Regulus	O.	61 13 34	2596	62 52 35	2604	64 31 25	2612	66 10 3	2621
	Sol	E.	51 39 43	2962	50 8 43	2973	48 37 56	2983	47 7 22	2994
15	Regulus	O.	74 20 23	2663	75 57 53	2671	77 35 12	2679	79 12 20	2687
	Sol	E.	39 38 1	3052	38 8 52	3063	36 39 57	3075	35 11 17	3088
16	Regulus	O.	87 15 13	2729	88 51 14	2738	90 27 4	2746	92 2 43	2754
	Sol	E.	27 52 7	3162	26 25 12	3180	24 58 39	3199	23 32 29	3220
20	Sol	O.	18 54 32	3513	20 14 42	3501	21 35 5	3493	22 55 37	3488
	Júpiter	E.	60 37 58	3030	59 8 22	3037	57 38 55	3044	56 9 37	3051
	α Pegasi	E.	66 8 33	3258	64 43 32	3272	63 18 48	3286	61 54 20	3301
21	Sol	O.	29 39 10	3482	30 59 54	3483	32 20 37	3484	33 41 19	3486
	Júpiter	E.	48 45 11	3083	47 16 41	3089	45 48 18	3096	44 20 3	3101
	α Pegasi	E.	54 56 38	3386	53 34 6	3406	52 11 56	3427	50 50 10	3449
22	Sol	O.	40 24 19	3495	41 44 49	3497	43 5 17	3498	44 25 43	3499
	Júpiter	E.	37 0 22	3125	35 32 43	3130	34 5 10	3134	32 37 42	3138
	α Pegasi	E.	44 7 57	3582	42 49 3	3615	41 30 45	3651	40 13 6	3691
	α Arietis	E.	85 57 29	3173	84 30 48	3178	83 4 12	3182	81 37 41	3184
23	Sol	O.	51 7 38	3503	52 27 59	3502	53 48 21	3501	55 8 44	3500
	Saturno	O.	14 59 38	3340	16 23 3	3306	17 47 7	3279	19 11 43	3257
	Júpiter	E.	25 21 29	3156	23 54 27	3160	22 27 30	3164	21 0 38	3168
	α Arietis	E.	74 26 2	3200	72 59 53	3202	71 33 46	3205	70 7 43	3207
24	Sol	O.	61 51 3	3490	63 11 38	3486	64 32 18	3481	65 53 3	3478
	Saturno	O.	26 19 54	3189	27 46 16	3179	29 12 50	3170	30 39 35	3162
	Marte	O.	24 9 38	3481	25 30 23	3468	26 51 23	3455	28 12 37	3444
	α Arietis	E.	62 57 58	3215	61 32 7	3216	60 6 17	3217	58 40 28	3219
	Aldebaran	E.	95 18 2	3075	93 49 22	3073	92 20 39	3070	90 51 53	3066

1903. DICIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h ° ′ ″	L. P. de la dif.	15h ° ′ ″	L. P. de la dif.	18h ° ′ ″	L. P. de la dif.	21h ° ′ ″	L. P. de la dif.
10	Aldebaran	O.	93 29 34	2330	95 14 50	2339	96 59 53	2348	98 44 43	2357
	Pollux	O.	50 52 26	2473	52 34 17	2476	54 16 4	2479	55 57 47	2483
	Spica	E.	40 19 55	2351	38 35 10	2362	36 50 41	2373	35 6 28	2385
	Venus	E.	49 33 41	2678	47 56 32	2689	46 19 37	2699	44 42 56	2709
	Sol	E.	95 38 31	2672	94 1 14	2682	92 24 10	2692	90 47 20	2702
11	Aldebaran	O.	107 25 27	2405	109 8 56	2414	110 52 11	2424	112 35 12	2433
	Pollux	O.	64 24 40	2511	66 5 38	2517	67 46 27	2524	69 27 7	2531
	Regulus	O.	27 33 19	2438	29 16 0	2444	30 58 33	2450	32 40 57	2457
	Spica	E.	26 29 49	2452	24 47 28	2468	23 5 29	2486	21 23 56	2505
	Venus	E.	36 42 55	2761	35 7 36	2772	33 32 31	2782	31 57 40	2792
	Sol	E.	82 46 32	2753	81 11 3	2764	79 35 48	2775	78 0 47	2785
12	Pollux	O.	77 47 50	2570	79 27 27	2578	81 6 52	2587	82 46 5	2595
	Regulus	O.	41 10 21	2496	42 51 40	2504	44 32 48	2512	46 13 45	2520
	Venus	E.	24 6 45	2844	22 33 14	2855	20 59 57	2864	19 26 52	2874
	Sol	E.	70 9 4	2837	68 35 24	2847	67 1 57	2858	65 28 44	2868
13	Pollux	O.	90 59 18	2638	92 37 21	2648	94 15 11	2657	95 52 49	2666
	Regulus	O.	54 35 35	2562	56 15 22	2570	57 54 58	2579	59 34 22	2588
	Sol	E.	57 45 58	2920	56 14 4	2931	54 42 24	2941	53 10 57	2951
14	Regulus	O.	67 48 30	2629	69 26 45	2638	71 4 49	2646	72 42 42	2655
	Sol	E.	45 37 2	3005	44 6 56	3017	42 37 4	3027	41 7 25	3039
15	Regulus	O.	80 49 17	2695	82 26 3	2704	84 2 37	2713	85 39 0	2721
	Sol	E.	33 42 53	3102	32 14 46	3115	30 46 55	3130	29 19 21	3146
16	Regulus	O.	93 38 11	2763	95 13 28	2771	96 48 35	2779	98 23 30	2788
	Sol	E.	22 6 44	3244	20 41 27	3272	19 16 43	3303	17 52 35	3340
20	Sol	O.	24 16 15	3485	25 36 56	3482	26 57 40	3481	28 18 25	3481
	Júpiter	E.	54 40 27	3058	53 11 26	3065	51 42 33	3071	50 13 48	3078
	α Pegasi	E.	60 30 10	3317	59 6 18	3333	57 42 45	3350	56 19 31	3368
21	Sol	O.	35 1 59	3488	36 22 37	3489	37 43 13	3491	39 3 47	3493
	Júpiter	E.	42 51 54	3106	41 23 52	3111	39 55 56	3116	38 28 6	3121
	α Pegasi	E.	49 28 49	3472	48 7 53	3496	46 47 24	3523	45 27 25	3551
22	Sol	O.	45 46 8	3501	47 6 31	3501	48 26 54	3502	49 47 16	3502
	Júpiter	E.	31 10 18	3142	29 42 59	3146	28 15 45	3149	26 48 35	3153
	α Pegasi	E.	38 56 9	3734	37 39 57	3782	36 24 36	3835	35 10 9	3894
	α Arietis	E.	80 11 13	3188	78 44 50	3191	77 18 30	3194	75 52 14	3198
23	Sol	O.	56 29 7	3498	57 49 33	3497	59 10 0	3495	60 30 30	3492
	Saturno	O.	20 36 45	3239	22 2 8	3224	23 27 48	3211	24 53 44	3199
	Júpiter	E.	19 33 51	3173	18 7 10	3179	16 40 36	3187	15 14 11	3198
	α Arietis	E.	68 41 42	3209	67 15 43	3210	65 49 46	3212	64 23 51	3214
24	Sol	O.	67 13 52	3473	68 34 46	3468	69 55 46	3462	71 16 53	3455
	Saturno	O.	32 6 30	3153	33 33 36	3144	35 0 52	3136	36 28 18	3128
	Marte	O.	29 34 4	3433	30 55 43	3422	32 17 35	3412	33 39 38	3402
	α Arietis	E.	57 14 41	3220	55 48 56	3221	54 23 12	3222	52 57 29	3224
	Aldebaran	E.	89 23 2	3062	87 54 6	3057	86 25 4	3052	84 55 56	3047

XXXI. 1903. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0^h ° ′ ″	L. P. de la dif.	3^h ° ′ ″	L. P. de la dif.	6^h ° ′ ″	L. P. de la dif.	9^h ° ′ ″	L. P. de la dif.
25	Sol	O.	72 38 7	3449	73 59 28	3441	75 20 58	3434	76 42 36	3426
	α Aquilæ	O.	50 51 4	3780	52 6 27	3744	53 22 28	3710	54 39 4	3678
	Saturno	O.	37 55 54	3119	39 23 40	3110	40 51 37	3101	42 19 46	3092
	Marte	O.	35 1 52	3391	36 24 19	3381	37 46 57	3371	39 9 47	3360
	α Arietis	E.	51 31 48	3225	50 6 9	3227	48 40 32	3230	47 14 58	3232
	Aldebaran	E.	83 26 41	3042	81 57 20	3035	80 27 50	3028	78 58 12	3021
26	Sol	O.	83 33 15	3378	84 55 57	3366	86 18 52	3355	87 42 0	3344
	α Aquilæ	O.	61 10 13	3536	62 29 57	3511	63 50 9	3487	65 10 48	3463
	Saturno	O.	49 43 23	3041	51 12 45	3030	52 42 20	3018	54 12 10	3006
	Marte	O.	46 7 6	3303	47 31 14	3291	48 55 36	3277	50 20 14	3265
	Fomalhaut	O.	32 17 27	4679	33 18 44	4534	34 22 6	4405	35 27 23	4288
	α Arietis	E.	40 8 12	3258	38 43 11	3268	37 18 22	3279	35 53 45	3292
	Aldebaran	E.	71 27 35	2977	69 56 53	2967	68 26 0	2957	66 54 53	2946
27	Sol	O.	94 41 18	3276	96 5 57	3261	97 30 54	3247	98 56 8	3231
	α Aquilæ	O.	72 0 33	3351	73 23 45	3330	74 47 22	3310	76 11 22	3289
	Saturno	O.	61 45 13	2941	63 16 40	2927	64 48 25	2912	66 20 28	2898
	Marte	O.	57 27 20	3193	58 53 37	3178	60 20 12	3163	61 47 5	3147
	Fomalhaut	O.	41 18 7	3844	42 32 24	3775	43 47 52	3710	45 4 28	3650
	Júpiter	O.	22 11 36	2963	23 42 35	2946	25 13 56	2930	26 45 37	2912
	α Arietis	E.	28 55 59	3420	27 34 5	3465	26 13 2	3521	24 53 1	3590
	Aldebaran	E.	59 15 39	2884	57 43 0	2871	56 10 4	2856	54 36 49	2843
28	Sol	O.	106 7 5	3148	107 34 17	3130	109 1 50	3112	110 29 45	3094
	α Aquilæ	O.	83 17 15	3192	84 43 34	3173	86 10 15	3155	87 37 18	3137
	Saturno	O.	74 5 39	2818	75 39 43	2801	77 14 9	2784	78 48 58	2766
	Marte	O.	69 6 33	3062	70 35 29	3043	72 4 48	3025	73 34 30	3007
	Fomalhaut	O.	51 42 22	3401	53 4 38	3358	54 27 42	3318	55 51 33	3279
	α Pegasi	O.	35 55 7	3487	37 15 46	3420	38 37 40	3358	40 0 45	3300
	Júpiter	O.	34 29 26	2828	36 3 18	2810	37 37 33	2792	39 12 11	2775
	Aldebaran	E.	46 45 51	2766	45 10 38	2749	43 35 3	2732	41 59 6	2716
	Pollux	E.	90 21 42	2852	88 48 21	2835	87 14 39	2818	85 40 35	2801
29	Sol	O.	117 54 58	3001	119 25 10	2981	120 55 47	2962	122 26 48	2942
	α Aquilæ	O.	94 57 52	3053	96 27 0	3038	97 56 26	3023	99 26 11	3008
	Saturno	O.	86 48 51	2677	88 26 2	2659	90 3 37	2640	91 41 38	2621
	Marte	O.	81 8 49	2911	82 40 54	2891	84 13 24	2871	85 46 20	2852
	Fomalhaut	O.	63 1 42	3105	64 29 45	3073	65 58 27	3043	67 27 47	3014
	Júpiter	O.	47 11 16	2683	48 48 19	2664	50 25 47	2645	52 3 41	2626
	α Pegasi	O.	47 11 37	3063	48 40 32	3023	50 10 16	2985	51 40 47	2949
	Aldebaran	E.	33 53 37	2627	32 15 19	2609	30 36 36	2591	28 57 29	2572
	Pollux	E.	77 44 45	2717	76 8 28	2700	74 31 48	2683	72 54 45	2666
30	Fomalhaut	O.	75 3 13	2879	76 35 59	2855	78 9 16	2831	79 43 3	2808
	Júpiter	O.	60 19 41	2530	62 0 12	2511	63 41 10	2492	65 22 34	2474
	α Pegasi	O.	59 24 16	2788	60 58 59	2759	62 34 21	2732	64 10 19	2704
	Pollux	E.	64 43 54	2584	63 4 37	2569	61 24 59	2553	59 45 0	2539
31	Fomalhaut	O.	87 39 11	2705	89 15 44	2687	90 52 41	2670	92 30 1	2655
	Júpiter	O.	73 56 12	2381	75 40 14	2364	77 24 41	2346	79 9 34	2328
	α Pegasi	O.	72 18 49	2583	73 58 8	2560	75 37 58	2539	77 18 17	2519
	α Arietis	O.	29 1 24	2809	30 35 40	2745	32 11 20	2687	33 48 18	2635
	Pollux	E.	51 20 18	2476	49 38 31	2466	47 56 30	2458	46 14 18	2451
	Regulus	E.	86 52 32	2336	85 7 25	2318	83 21 52	2301	81 35 54	2284

1903. DICIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
25	Sol	O.	78 4 23	3417	79 26 20	3408	80 48 27	3398	82 10 46	3389
	α Aquilæ	O.	55 56 14	3648	57 13 57	3618	58 32 12	3590	59 50 58	3563
	Saturno	O.	43 48 5	3082	45 16 36	3073	46 45 19	3062	48 14 15	3052
	Marte	O.	40 32 49	3350	41 56 3	3338	43 19 31	3326	44 43 12	3315
	α Arietis	E.	45 49 27	3236	44 24 0	3240	42 58 37	3245	41 33 21	3251
	Aldebaran	E.	77 28 25	3013	75 58 28	3005	74 28 21	2997	72 58 4	2987
26	Sol	O.	89 5 21	3331	90 28 57	3318	91 52 48	3304	93 16 55	3290
	α Aquilæ	O.	66 31 53	3439	67 53 25	3417	69 15 23	3394	70 37 45	3372
	Saturno	O.	55 42 15	2993	57 12 36	2981	58 43 12	2969	60 14 4	2955
	Marte	O.	51 45 7	3252	53 10 15	3237	54 35 40	3224	56 1 21	3209
	Fomalhaut	O.	36 34 26	4182	37 43 9	4086	38 53 24	3999	40 5 5	3918
	α Arietis	E.	34 29 24	3308	33 5 22	3329	31 41 44	3354	30 18 35	3383
	Aldebaran	E.	65 23 32	2935	63 51 57	2923	62 20 7	2910	60 48 1	2898
27	Sol	O.	100 21 41	3215	101 47 32	3198	103 13 43	3182	104 40 14	3165
	α Aquilæ	O.	77 35 46	3269	79 0 33	3249	80 25 44	3230	81 51 18	3210
	Saturno	O.	67 52 50	2882	69 25 32	2866	70 58 34	2851	72 31 56	2835
	Marte	O.	63 14 18	3130	64 41 51	3114	66 9 44	3096	67 37 58	3079
	Fomalhaut	O.	46 22 8	3595	47 40 48	3543	49 0 25	3493	50 20 57	3446
	Júpiter	O.	28 17 40	2896	29 50 4	2879	31 22 50	2862	32 55 57	2845
	α Arietis	E.	23 34 15	3676	22 17 2	3782	21 1 41	3917	19 48 38	4089
	Aldebaran	E.	53 3 17	2828	51 29 26	2812	49 55 14	2798	48 20 43	2782
28	Sol	O.	111 58 2	3076	113 26 41	3057	114 55 43	3038	116 25 9	3019
	α Aquilæ	O.	89 4 43	3119	90 32 29	3102	92 0 36	3085	93 29 4	3069
	Saturno	O.	80 24 10	2750	81 59 44	2732	83 35 42	2713	85 12 4	2695
	Marte	O.	75 4 34	2988	76 35 2	2969	78 5 53	2950	79 37 9	2931
	Fomalhaut	O.	57 16 10	3242	58 41 30	3206	60 7 33	3171	61 34 17	3137
	α Pegasi	O.	41 24 57	3247	42 50 11	3197	44 16 25	3150	45 43 34	3105
	Júpiter	O.	40 47 12	2757	42 22 36	2738	43 58 25	2720	45 34 38	2701
	Aldebaran	E.	40 22 47	2698	38 46 5	2681	37 8 59	2663	35 31 30	2646
	Pollux	E.	84 6 9	2785	82 31 22	2768	80 56 12	2751	79 20 40	2734
29	Sol	O.	123 58 14	2923	125 30 4	2903	127 2 19	2884	128 34 58	2865
	α Aquilæ	O.	100 56 14	2994	102 26 34	2981	103 57 11	2969	105 28 3	2958
	Saturno	O.	93 20 5	2603	94 58 56	2583	96 38 14	2565	98 17 57	2546
	Marte	O.	87 19 41	2831	88 53 28	2811	90 27 41	2792	92 2 20	2771
	Fomalhaut	O.	68 57 43	2985	70 28 14	2958	71 59 20	2931	73 31 0	2905
	Júpiter	O.	53 42 1	2607	55 20 47	2588	56 59 58	2569	58 39 36	2549
	α Pegasi	O.	53 12 3	2914	54 44 4	2881	56 16 47	2849	57 50 11	2818
	Aldebaran	E.	27 17 56	2553	25 37 57	2536	23 57 34	2517	22 16 44	2499
	Pollux	E.	71 17 20	2649	69 39 32	2632	68 1 21	2617	66 22 49	2600
30	Fomalhaut	O.	81 17 21	2786	82 52 7	2764	84 27 22	2744	86 3 3	2724
	Júpiter	O.	67 4 24	2454	68 46 42	2436	70 29 26	2417	72 12 36	2399
	α Pegasi	O.	65 46 53	2678	67 24 2	2653	69 1 45	2629	70 40 1	2605
	Pollux	E.	58 4 41	2525	56 24 2	2512	54 43 5	2499	53 1 50	2487
31	Fomalhaut	O.	94 7 42	2640	95 45 43	2625	97 24 4	2612	99 2 42	2601
	Júpiter	O.	80 54 52	2312	82 40 34	2295	84 26 41	2279	86 13 11	2263
	α Pegasi	O.	78 59 4	2499	80 40 18	2480	82 21 59	2462	84 4 5	2446
	α Arietis	O.	35 26 25	2588	37 5 35	2546	38 45 44	2508	40 26 46	2472
	Pollux	E.	44 31 56	2445	42 49 25	2442	41 6 50	2441	39 24 13	2442
	Regulus	E.	79 49 31	2268	78 2 44	2251	76 15 33	2235	74 27 58	2220

1903. POSICIONES MEDIAS DE 200 ESTRELLAS, PARA 0^d DE ENERO.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Ascensión recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(*h*)
		h m s	s		s
α Andromedæ	2,1	0 3 22,302	+ 3,0832		+0,0107
β Cassiopeæ	2,4	0 3 59,866	+ 3,1107		+0,0679
γ Pegasi (*Algenib*)	2,9	0 8 14,381	+ 3,0850		+0,0003
ι Ceti	3,8	0 14 29,151	+ 3,0585		—0,0013
				s	
β Hydri	2,9	0 20 39,712	+ 2,5159	— 0,04223	+0,7016
α Phœnicis	2,4	0 21 29,479	+ 2,9564		+0,0188
π Andromedæ	4,4	0 31 41,859	+ 3,1930		+0,0019
α Cassiopeæ	2,4	0 34 59,886	+ 3,3739		+0,0063
β Ceti	2,2	0 38 43,258	+ 2,9972		+0,0160
δ Piscium	4,6	0 43 38,926	+ 3,1038		+0,0055
γ Cassiopeæ	2,3	0 50 50,901	+ 3,5858		+0,0036
ε Piscium	4,5	0 57 54,470	+ 3,1157		—0,0054
β Andromedæ	2,4	1 4 17,863	+ 3,3326		+0,0148
θ Ceti	3,8	1 19 10,469	+ 3,0033		—0,0057
δ Cassiopeæ	2,8	1 19 27,879	+ 3,8506		+0,0406
α Ursæ Minoris (*Polaris*)	2,1	1 23 49,697	+25,6975	+10,37766	+0,1382
γ Phœnicis	3,3	1 24 9,191	+ 2,6121		—0,0029
η Piscium	3,7	1 26 17,455	+ 3,2027		+0,0015
α Eridani (*Achernar*)	0,5	1 34 6,127	+ 2,2276		+0,0104
ν Piscium	4,7	1 36 22,939	+ 3,1202		—0,0015
τ Ceti	3,7	1 39 33,675	+ 2,9064		—0,1199
ζ Ceti	3,9	1 46 40,336	+ 2,9579		+0,0020
ε Cassiopeæ	3,5	1 47 24,563	+ 4,2671		+0,0053
β Arietis	2,7	1 49 16,745	+ 3,2998		+0,0064
γ^1 Andromedæ	2,2	1 57 56,484	+ 3,6619		+0,0046
α Arietis	2,2	2 1 42,169	+ 3,3598		+0,0139
ξ^1 Ceti	4,5	2 7 51,432	+ 3,1768		—0,0013
ξ^2 Ceti	4,3	2 23 0,007	+ 3,1825		+0,0025
γ^2 Ceti	3,6	2 38 16,391	+ 3,1145		—0,0096
41 Arietis	3,7	2 44 16,290	+ 3,5171		+0,0050
η Eridani	4,1	2 51 41,302	+ 2,9237		+0,0060
α Ceti	2,8	2 57 12,456	+ 3,1330		—0,0009
β Persei	VAR.	3 1 51,230	+ 3,8884		+0,0008
δ Arietis	4,6	3 6 4,825	+ 3,4132		+0,0110
48 (Hev.) Cephei	5,5	3 7 59,582	+ 7,4375	+ 0,17793	+0,0204
α Persei	1,9	3 17 23,591	+ 4,2603		+0,0030
δ Persei	3,2	3 36 0,882	+ 4,2515		+0,0035
η Tauri	3,0	3 41 42,983	+ 3,5579		+0,0016
γ^1 Eridani	3,3	3 53 30,207	+ 2,7933		+0,0047
o^1 Eridani	4,1	4 7 7,803	+ 2,9260		+0,0007

1903. POSICIONES MEDIAS DE 200 ESTRELLAS, PARA 0^d DE ENERO.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Declinación.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2\delta}{dt^2}$	(*i*)
		° ′ ″	″	s	″
α Andromedæ	2,1	+28 33 17,60	+ 20,045		— 0,163
β Cassiopeæ	2,4	+58 36 53,15	+ 20,044		— 0,180
γ Pegasi (*Algenib*)	2,9	+14 38 39,48	+ 20,034		— 0,010
ι Ceti	3,8	— 9 21 41,88	+ 20,007		— 0,030
β Hydri	2,9	—77 48 2,07	+ 19,966	— 0,0208	+ 0,318
α Phœnicis	2,4	—42 49 57,98	+ 19,959		— 0,403
π Andromedæ	4,4	+33 11 7,49	+ 19,856		+ 0,001
α Cassiopeæ	2,4	+56 0 19,49	+ 19,814		— 0,032
β Ceti	2,2	—18 31 8,07	+ 19,762		+ 0,041
δ Piscium	4,6	+ 7 3 26,06	+ 19,684		— 0,044
γ Cassiopeæ	2,3	+60 11 29,61	+ 19,556		— 0,005
ε Piscium	4,5	+ 7 22 4,71	+ 19,410		+ 0,026
β Andromedæ	2,4	+35 6 22,90	+ 19,263		— 0,117
θ Ceti	3,8	— 8 41 1,64	+ 18,863		— 0,215
δ Cassiopeæ	2,8	+59 43 52,98	+ 18,854		— 0,037
α Ursæ Minoris (*Polaris*)	2,1	+88 47 22,79	+ 18,721	— 0,6740	+ 0,003
γ Phœnicis	3,3	—43 48 54,94	+ 18,711		— 0,225
η Piscium	3,7	+14 50 45,24	+ 18,643		— 0,003
α Eridani (*Achernar*)	0,5	—57 43 46,33	+ 18,381		— 0,041
ν Piscium	4,7	+ 4 59 48,85	+ 18,300		+ 0,003
τ Ceti	3,7	—16 26 53,31	+ 18,185		+ 0,858
ζ Ceti	3,9	—10 48 50,70	+ 17,914		— 0,027
ε Cassiopeæ	3,5	+63 11 33,25	+ 17,885		— 0,015
β Arietis	2,7	+20 20 2,42	+ 17,811		— 0,111
γ^1 Andromedæ	2,2	+41 51 52,08	+ 17,450		— 0,051
α Arietis	2,2	+23 0 14,21	+ 17,286		— 0,144
ξ^1 Ceti	4,5	+ 8 23 30,41	+ 17,007		— 0,016
ξ^2 Ceti	4,3	+ 8 1 31,74	+ 16,270		— 0,007
γ^2 Ceti	3,6	+ 2 49 37,97	+ 15,454		— 0,151
41 Arietis	3,7	+26 51 39,42	+ 15,114		— 0,111
η Eridani	4,1	— 9 17 2,38	+ 14,680		— 0,213
α Ceti	2,8	+ 3 42 33,82	+ 14,347		— 0,078
β Persei	VAR.	+40 34 55,97	+ 14,060		— 0,002
δ Arietis	4,6	+19 21 36,38	+ 13,794		+ 0,001
48 (Hev.) Cephei	5,5	+77 22 43,53	+ 13,672	— 0,3994	— 0,055
α Persei	1,9	+49 30 58,44	+ 13,060		— 0,028
δ Persei	3,2	+47 28 39,70	+ 11,782		— 0,036
η Tauri	3,0	+23 48 19,56	+ 11,375		— 0,050
γ^1 Eridani	3,3	—13 47 3,22	+ 10,512		— 0,110
o^1 Eridani	4,1	— 7 5 24,81	+ 9,479		+ 0,086

1903. POSICIONES MEDIAS DE 200 ESTRELLAS, PARA 0d DE ENERO.

Nombres de las estrellas.			Magnitudes.	Ascensión recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(h)
				h m s	s		s
γ	Tauri		3,9	4 14 16,313	+ 3,4020		+0,0083
ε	Tauri		3,7	4 22 57,074	+ 3,4912		+0,0082
α	Tauri	(*Aldebaran*)	1,1	4 30 21,196	+ 3,4341		+0,0047
ι	Aurigæ		2,9	4 50 40,501	+ 3,9014		+0,0009
ε	Leporis		3,4	5 1 21,269	+ 2,5369		+0,0012
β	Eridani		2,9	5 3 4,854	+ 2,9543		—0,0056
α	Aurigæ	(*Capella*)	0,2	5 9 31,303	+ 4,4182		+0,0087
β	Orionis	(*Rigel*)	0,3	5 9 52,534	+ 2,8818		+0,0001
γ	Orionis		1,7	5 19 55,668	+ 3,2169		—0,0004
β	Tauri		1,8	5 20 9,552	+ 3,7879	s	+0,0025
966	Groombridge		6,3	5 26 44,967	+ 8,0010	+ 0,03466	—0,0002
δ	Orionis		2,5	5 27 3,031	+ 3,0639		0,0000
α	Leporis		2,7	5 28 27,112	+ 2,6451		+0,0003
ε	Orionis		1,7	5 31 17,459	+ 3,0432		0,0000
ζ^1	Orionis		1,9	5 35 51,844	+ 3,0262		+0,0005
α	Columbæ		2,7	5 36 8,190	+ 2,1716		+0,0006
κ	Orionis		2,2	5 43 9,352	+ 2,8445		+0,0001
α	Orionis		0,9	5 49 55,206	+ 3,2456		+0,0020
β	Aurigæ		2,1	5 52 24,829	+ 4,4053		—0,0038
ν	Orionis		4,5	6 2 2,032	+ 3,4251		+0,0012
ζ	Canis Majoris		3,2	6 16 35,299	+ 2,3022		—0,0006
μ	Geminorum		3,2	6 17 5,545	+ 3,6262		+0,0047
β	Canis Majoris		2,0	6 18 25,667	+ 2,6420		—0,0006
α	Argûs	(*Canopus*)	—1,0	6 21 47,915	+ 1,3297		+0,0022
γ	Geminorum		1,9	6 32 6,514	+ 3,4640		+0,0033
ε	Geminorum		3,2	6 37 57,877	+ 3,6935		—0,0001
α	Canis Majoris	(*Sirius*)	—1,4	6 40 52,418	+ 2,6808		—0,0372
ε	Canis Majoris		1,6	6 54 48,807	+ 2,3575		—0,0001
51	(Hev.) Cephei		5,2	6 55 12,732	+29,6258	— 1,33884	—0,0569
γ	Canis Majoris		4,1	6 59 22,205	+ 2,7144		+0,0003
δ	Geminorum		3,6	7 14 19,859	+ 3,5884		—0,0010
η	Canis Majoris		2,4	7 20 15,532	+ 2,3733		+0,0003
β	Canis Minoris		3,1	7 21 53,461	+ 3,2592		—0,0032
α	Geminorum	(*Castor*)	1,6	7 28 24,717	+ 3,8493		—0,0144
α	Canis Minoris	(*Procyon*)	0,5	7 34 13,473	+ 3,1899		—0,0470
β	Geminorum	(*Pollux*)	1,2	7 39 22,889	+ 3,7244		—0,0470
6	Cancri		5,1	7 57 33,754	+ 3,6933		—0,0012
ζ	Argûs		2,3	8 0 10,474	+ 2,1110		—0,0044
15	Argûs		2,9	8 3 24,765	+ 2,5610		—0,0065
γ	Argûs		1,9	8 6 32,644	+ 1,8501		—0,0003

1903. POSICIONES MEDIAS DE 200 ESTRELLAS, PARA 0d DE ENERO.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Declinación.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2\delta}{dt^2}$	(*i*)
		° ′ ″	″		″
γ Tauri	3,9	+15 23 37,17	+ 8,924		— 0,026
ε Tauri	3,7	+18 57 56,02	+ 8,237		— 0,034
α Tauri (*Aldebaran*)	1,1	+16 18 52,39	+ 7,643		— 0,189
ι Aurigæ	2,9	+33 0 46,11	+ 5,972		— 0,021
ε Leporis	3,4	—22 30 4,03	+ 5,074		— 0,064
β Eridani	2,9	— 5 12 41,57	+ 4,928		— 0,074
α Aurigæ (*Capella*)	0,2	+45 53 58,96	+ 4,380		— 0,429
β Orionis (*Rigel*)	0,3	— 8 18 48,34	+ 4,350		0,000
γ Orionis	1,7	+ 6 15 43,43	+ 3,487		— 0,017
β Tauri	1,8	+28 31 32,98	+ 3,467	″	— 0,177
966 Groombridge	6,3	+74 58 48,74	+ 2,898	— 0,5777	+ 0,017
δ Orionis	2,5	— 0 22 14,44	+ 2,872		— 0,002
α Leporis	2,7	—17 53 29,39	+ 2,751		0,000
ε Orionis	1,7	— 1 15 48,86	+ 2,505		+ 0,001
ζ¹ Orionis	1,9	— 1 59 37,36	+ 2,107		— 0,014
α Columbæ	2,7	—34 7 32,33	+ 2,084		— 0,038
κ Orionis	2,2	— 9 42 13,81	+ 1,472		— 0,003
α Orionis	0,9	+ 7 23 21,31	+ 0,881		+ 0,009
β Aurigæ	2,1	+44 56 16,64	+ 0,663		— 0,006
ν Orionis	4,5	+14 46 49,12	— 0,178		— 0,025
ζ Canis Majoris	3,2	—30 1 13,08	— 1,450		— 0,023
μ Geminorum	3,2	+22 33 49,33	— 1,494		— 0,114
β Canis Majoris	2,0	—17 54 26,81	— 1,610		+ 0,004
α Argûs (*Canopus*)	—1,0	—52 38 33,32	— 1,904		+ 0,009
γ Geminorum	1,9	+16 28 56,43	— 2,799		— 0,048
ε Geminorum	3,2	+25 13 39,01	— 3,306		— 0,018
α Canis Majoris (*Sirius*)	—1,4	—16 34 58,32	— 3,556		— 1,207
ε Canis Majoris	1,6	—28 50 23,31	— 4,749		+ 0,003
51 (Hev.) Cephei	5,2	+87 12 6,27	— 4,783	— 2,0961	— 0,036
γ Canis Majoris	4,1	—15 29 22,88	— 5,135		— 0,010
δ Geminorum	3,6	+22 9 40,49	— 6,388		— 0,015
η Canis Majoris	2,4	—29 6 49,09	— 6,878		+ 0,007
β Canis Minoris	3,1	+ 8 29 6,20	— 7,012		— 0,047
α Geminorum (*Castor*)	1,6	+32 6 6,34	— 7,543		— 0,082
α Canis Minoris (*Procyon*)	0,5	+ 5 28 25,49	— 8,012		— 1,038
β Geminorum (*Pollux*)	1,2	+28 15 38,82	— 8,423		— 0,056
6 Cancri	5,1	+28 3 59,57	— 9,838		— 0,053
ζ Argûs	2,3	—39 43 47,29	—10,037		— 0,005
15 Argûs	2,9	—24 1 27,65	—10,281		+ 0,052
γ Argûs	1,9	—47 3 2,16	—10,515		— 0,011

1903. POSICIONES MEDIAS DE 200 ESTRELLAS, PARA 0^d DE ENERO.

Nombres de las estrellas.		Magnitudes.	Ascensión recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(*h*)
			h m s	s		s
ε	Argûs	1,7	8 20 31,432	+ 1,2391		—0,0042
ε	Hydræ	3,5	8 41 38,410	+ 3,1933		—0,0127
ι	Ursæ Majoris	3,1	8 52 34,197	+ 4,1717		—0,0435
β	Argûs	1,7	9 12 8,257	+ 0,7052		—0,0309
ι	Argûs	2,2	9 14 29,528	+ 1,6098		—0,0055
α	Hydræ	2,2	9 22 49,260	+ 2,9499	s	—0,0010
d	Ursæ Majoris	4,6	9 25 55,002	+ 5,3916	— 0,08441	—0,0112
θ	Ursæ Majoris	3,3	9 26 22,440	+ 4,1397		—0,1027
ε	Leonis	3,1	9 40 20,817	+ 3,4166		—0,0034
μ	Leonis	4,1	9 47 14,892	+ 3,4366		—0,0171
π	Leonis	4,8	9 55 5,294	+ 3,1761		—0,0029
α	Leonis (*Regulus*)	1,3	10 3 12,431	+ 3,2163		—0,0169
γ	Leonis	2,3	10 14 37,557	+ 3,2922		+0,0212
ρ	Leonis	3,8	10 27 42,282	+ 3,1630		—0,0004
η	Argûs	VAR.	10 41 17,752	+ 2,3184		—0,0002
l	Leonis	5,3	10 44 9,582	+ 3,1573		+0,0001
β	Ursæ Majoris	2,4	10 55 59,572	+ 3,6377		+0,0105
α	Ursæ Majoris	2,0	10 57 44,866	+ 3,7547		—0,0165
χ	Leonis	4,7	11 0 0,847	+ 3,1202		—0,0234
δ	Leonis	2,6	11 8 57,072	+ 3,1861		+0,0108
δ	Crateris	3,8	11 14 29,409	+ 3,0055		—0,0088
λ	Draconis	4,1	11 25 39,194	+ 3,6167		—0,0073
υ	Leonis	4,5	11 31 58,931	+ 3,0716		—0,0001
β	Leonis	2,2	11 44 6,765	+ 3,0975		—0,0341
β	Virginis	3,8	11 45 38,549	+ 3,0758		+0,0494
γ	Ursæ Majoris	2,5	11 48 43,934	+ 3,1636		+0,0116
ε	Corvi	3,2	12 5 8,071	+ 3,0846		—0,0051
β	Chamæleontis	4,3	12 12 38,680	+ 3,4438	+ 0,09447	—0,0186
η	Virginis	4,0	12 14 56,590	+ 3,0726		—0,0036
α^1	Crucis	1,0	12 21 11,852	+ 3,3102		—0,0064
δ^2	Corvi	3,1	12 24 50,648	+ 3,1138		—0,0140
γ	Crucis	1,6	12 25 46,809	+ 3,2997		—0,0028
β	Corvi	3,0	12 29 17,372	+ 3,1443		—0,0008
γ	Virginis (mediania)	3,0	12 36 44,727	+ 3,0759		—0,0365
β	Crucis	1,5	12 42 2,930	+ 3,4808		—0,0064
α	Canum Venat.	2,8	12 51 29,490	+ 2,8327		—0,0203
ε	Virginis	3,0	12 57 20,895	+ 3,0052		—0,0186
θ	Virginis	4,4	13 4 55,587	+ 3,1053		—0,0029
α	Virginis (*Spica*)	1,2	13 20 4,890	+ 3,1585		—0,0028
ζ	Virginis	3,4	13 29 44,967	+ 3,0733		—0,0195

1903. POSICIONES MEDIAS DE 200 ESTRELLAS, PARA 0ᵈ DE ENERO.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Declinación.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2}$	(*i*)
		° ′ ″	″	″	″
ε Argûs	1,7	—59 11 50,00	— 11,536		+ 0,008
ε Hydræ	3,5	+ 6 46 29,94	— 12,995		— 0,049
ι Ursæ Majoris	3,1	+48 25 22,10	— 13,708		— 0,249
β Argûs	1,7	—69 19 3,36	— 14,906		+ 0,093
ι Argûs	2,2	—58 52 4,87	— 15,043		+ 0,006
α Hydræ	2,2	— 8 14 16,40	— 15,514		+ 0,033
d Ursæ Majoris	4,6	+70 15 25,14	— 15,684	— 0,2414	+ 0,071
θ Ursæ Majoris	3,3	+52 7 11,04	— 15,709		— 0,544
ε Leonis	3,1	+24 13 15,79	— 16,439		— 0,022
μ Leonis	4,1	+26 27 50,46	— 16,777		— 0,055
π Leonis	4,8	+ 8 30 35,33	— 17,142		— 0,027
α Leonis (*Regulus*)	1,3	+12 26 29,28	— 17,500		— 0,002
γ Leonis	2,3	+20 19 56,59	— 17,965		— 0,152
ϱ Leonis	3,8	+ 9 48 21,40	— 18,443		— 0,003
η Argûs	VAR.	—59 10 28,03	— 18,876		— 0,009
l Leonis	5,3	+11 3 30,74	— 18,959		— 0,033
β Ursæ Majoris	2,4	+56 54 8,95	— 19,270		+ 0,026
α Ursæ Majoris	2,0	+62 16 29,24	— 19,312		— 0,071
χ Leonis	4,7	+ 7 51 38,20	— 19,364		— 0,041
δ Leonis	2,6	+21 3 18,85	— 19,552		— 0,141
δ Crateris	3,8	—14 15 12,66	— 19,653		+ 0,195
λ Draconis	4,1	+69 51 59,48	— 19,822		— 0,021
υ Leonis	4,5	— 0 17 17,22	— 19,897		+ 0,039
β Leonis	2,2	+15 6 51,64	— 19,999		— 0,118
β Virginis	3,8	+ 2 18 41,19	— 20,008		— 0,275
γ Ursæ Majoris	2,5	+54 14 2,80	— 20,023		+ 0,004
ε Corvi	3,2	—22 4 49,01	— 20,042		+ 0,003
β Chamæleontis	4,3	—78 46 24,92	— 20,016	+ 0,0181	+ 0,017
η Virginis	4,0	— 0 7 39,85	— 20,004		— 0,027
α¹ Crucis	1,0	—62 33 41,41	— 19,961		— 0,039
δ² Corvi	3,1	—15 58 31,39	— 19,929		— 0,149
γ Crucis	1,6	—56 34 11,72	— 19,920		— 0,261
β Corvi	3,0	—22 51 37,19	— 19,883		— 0,061
γ Virginis (medianía)	3,0	— 0 55 2,64	— 19,790		+ 0,004
β Crucis	1,5	—59 9 30,77	— 19,710		— 0,033
α Canum Venat.	2,8	+38 50 31,85	— 19,543		+ 0,049
ε Virginis	3,0	+11 28 49,60	— 19,423		+ 0,015
θ Virginis	4,4	— 5 1 16,32	— 19,248		— 0,040
α Virginis (*Spica*)	1,2	—10 39 18,16	— 18,836		— 0,032
ζ Virginis	3,4	— 0 6 0,04	— 18,529		+ 0,040

1903. POSICIONES MEDIAS DE 200 ESTRELLAS, PARA 0^d DE ENERO.

Nombres de las estrellas.	Mag-nitudes.	Ascensión recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(*h*)
		h m s	s		s
η Ursæ Majoris	1,9	13 43 43,176	+ 2,3810		—0,0118
η Bootis	2,8	13 50 3,965	+ 2,8612		—0,0044
τ Virginis	4,3	13 56 42,545	+ 3,0495		+0,0010
β Centauri	0,8	13 56 58,399	+ 4,1990		—0,0033
α Bootis (*Arcturus*)	0,3	14 11 14,198	+ 2,8134		—0,0781
ϱ Bootis	3,7	14 27 38,989	+ 2,5940		—0,0073
α^2 Centauri	0,2	14 33 0,327	+ 4,5311		—0,4851
ε^2 Bootis	2,6	14 40 45,044	+ 2,6238		—0,0035
8 Libræ	5,3	14 45 19,177	+ 3,3188		—0,0073
α Libræ	2,9	14 45 30,617	+ 3,3198	s	—0,0078
β Ursæ Minoris	2,2	14 50 58,996	— 0,2101	+ 0,04997	—0,0065
β Bootis	3,6	14 58 17,536	+ 2,2636		—0,0036
ψ Bootis	4,6	15 0 17,344	+ 2,5835		—0,0133
β Libræ	2,8	15 11 47,145	+ 3,2301		—0,0066
α Coronæ Bor.	2,3	15 30 34,834	+ 2,5302		+0,0090
α Serpentis	2,8	15 39 29,356	+ 2,9435		+0,0089
ζ Ursæ Minoris	4,3	15 47 30,687	— 2,2358	+ 0,10004	+0,0082
β^1 Scorpii	2,7	15 59 47,671	+ 3,4830		—0,0011
δ Ophiuchi	3,0	16 9 15,672	+ 3,1437		—0,0031
η Draconis	2,9	16 22 40,591	+ 0,8076		—0,0020
α Scorpii (*Antares*)	1,3	16 23 27,485	+ 3,6730		—0,0006
β Herculis	2,8	16 26 2,943	+ 2,5847		—0,0076
ζ Herculis	3,0	16 37 37,755	+ 2,2974		—0,0363
α Trianguli Aust.	1,9	16 38 23,270	+ 6,3103		+0,0028
η Herculis	3,7	16 39 34,200	+ 2,0523		+0,0030
ϰ Ophiuchi	3,4	16 53 4,575	+ 2,8577		—0,0199
ε Ursæ Minoris	4,4	16 55 53,338	— 6,3017	+ 0,15815	+0,0057
η Ophiuchi	2,6	17 4 48,821	+ 3,4350		+0,0017
α^1 Herculis	3,3	17 10 13,442	+ 2,7349		—0,0008
θ Ophiuchi	3,4	17 16 3,071	+ 3,6815		—0,0006
β Draconis	3,0	17 28 14,433	+ 1,3553		—0,0017
α Ophiuchi	2,1	17 30 25,879	+ 2,7755		+0,0080
β Ophiuchi	2,9	17 38 40,827	+ 2,9652		—0,0026
μ Herculis	3,5	17 42 39,710	+ 2,3705		—0,0239
γ Draconis	2,4	17 54 21,220	+ 1,3928		—0,0006
δ Ursæ Minoris	4,4	18 3 34,306	—19,5105	— 0,04823	+0,0187
μ Sagittarii	4,0	18 7 57,716	+ 3,5874		—0,0004
α Lyræ (*Vega*)	0,1	18 33 39,250	+ 2,0135		+0,0178
β^1 Lyræ	VAR.	18 46 29,908	+ 2,2142		+0,0004
ζ Aquilæ	3,0	19 0 57,094	+ 2,7577		—0,0008

1903. POSICIONES MEDIAS DE 200 ESTRELLAS, PARA 0d DE ENERO.

Nombres de las estrellas.		Mag-nitudes.	Declinación.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2\delta}{dt^2}$	(*i*)
			° ′ ″	″	″	″
η	Ursæ Majoris	1,9	+49 47 50,18	— 18,029		— 0,023
η	Bootis	2,8	+18 53 1,81	— 17,779		— 0,363
τ	Virginis	4,3	+ 2 0 49,83	— 17,503		— 0,029
β	Centauri	0,8	—59 54 18,43	— 17,492		— 0,033
α	Bootis (*Arcturus*)	0,3	+19 41 14,15	— 16,849		— 2,003
ρ	Bootis	3,7	+30 47 49,35	— 16,029		+ 0,114
α^2	Centauri	0,2	—60 26 6,79	— 15,743		+ 0,728
ε^2	Bootis	2,6	+27 28 58,63	— 15,315		+ 0,009
8	Libræ	5,3	—15 35 38,54	— 15,054		— 0,074
α	Libræ	2,9	—15 38 19,82	— 15,043		— 0,076
β	Ursæ Minoris	2,2	+74 33 6,93	— 14,722	— 0,0073	+ 0,003
β	Bootis	3,6	+40 46 22,74	— 14,281		— 0,040
ψ	Bootis	4,6	+27 19 32,40	— 14,157		— 0,014
β	Libræ	2,8	— 9 1 30,71	— 13,428		— 0,024
α	Coronæ Bor.	2,3	+27 2 27,23	— 12,163		— 0,100
α	Serpentis	2,8	+ 6 43 50,07	— 11,535		+ 0,042
ζ	Ursæ Minoris	4,3	+78 5 35,07	— 10,954	— 0,1342	— 0,004
β^1	Scorpii	2,7	—19 32 24,47	— 10,039		— 0,028
δ	Ophiuchi	3,0	— 3 26 41,17	— 9,314		— 0,144
η	Draconis	2,9	+61 44 1,19	— 8,259		+ 0,058
α	Scorpii (*Antares*)	1,3	—26 13 1,07	— 8,197		— 0,028
β	Herculis	2,8	+21 42 2,38	— 7,990		— 0,025
ζ	Herculis	3,0	+31 46 41,85	— 7,051		+ 0,391
α	Trianguli Aust.	1,9	—68 50 59,76	— 6,989		— 0,049
η	Herculis	3,7	+39 6 23,29	— 6,892		— 0,093
κ	Ophiuchi	3,4	+ 9 31 31,98	— 5,771		— 0,011
ε	Ursæ Minoris	4,4	+82 11 51,13	— 5,535	— 0,4403	— 0,001
η	Ophiuchi	2,6	—15 36 18,06	— 4,781		+ 0,091
α^1	Herculis	3,3	+14 30 2,15	— 4,320		+ 0,029
θ	Ophiuchi	3,4	—24 54 10,65	— 3,821		— 0,036
β	Draconis	3,0	+52 22 22,92	— 2,769		+ 0,009
α	Ophiuchi	2,1	+12 37 49,15	— 2,579		— 0,235
β	Ophiuchi	2,9	+ 4 36 27,25	— 1,862		+ 0,158
μ	Herculis	3,5	+27 46 37,79	— 1,515		— 0,749
γ	Draconis	2,4	+51 30 0,41	— 0,494		— 0,024
δ	Ursæ Minoris	4,4	+86 36 48,92	+ 0,312	— 1,4221	+ 0,047
μ	Sagittarii	4,0	—21 5 4,08	+ 0,696		— 0,002
α	Lyræ (*Vega*)	0,1	+38 41 35,33	+ 2,933		+ 0,280
β^1	Lyræ	VAR.	+33 14 59,31	+ 4,039		— 0,005
ζ	Aquilæ	3,0	+13 43 8,36	+ 5,269		— 0,099

1903. POSICIONES MEDIAS DE 200 ESTRELLAS, PARA 0^d DE ENERO.

Nombres de las estrellas.		Mag-nitudes.	Ascensión recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(*h*)
			h m s	s	s	s
σ	Octantis	5,5	19 4 48,442	+101,1226	—20,65426	+0,1111
λ	Ursæ Minoris	6,6	19 19 5,105	— 68,5141	—13,09439	—0,1057
δ	Aquilæ	3,4	19 20 36,461	+ 3,0084		+0,0168
β	Cygni	3,1	19 26 48,555	+ 2,4190		—0,0002
h²	Sagittarii	4,6	19 30 48,299	+ 3,6499		+0,0045
γ	Aquilæ	2,8	19 41 38,881	+ 2,8514		+0,0007
α	Aquilæ (*Altair*)	0,9	19 46 3,035	+ 2,8913		+0,0361
β	Aquilæ	3,9	19 50 32,911	+ 2,9446		+0,0024
θ	Aquilæ	3,4	20 6 18,016	+ 3,0945		+0,0020
α¹	Capricorni	4,6	20 12 16,330	+ 3,3271		+0,0009
α²	Capricorni	3,8	20 12 40,405	+ 3,3276		+0,0040
α	Pavonis	2,0	20 17 58,583	+ 4,7716		0,0000
ϱ	Capricorni	4,9	20 23 19,727	+ 3,4273		—0,0013
α	Cygni	1,3	20 38 7,488	+ 2,0441		+0,0004
ε	Cygni	2,6	20 42 17,179	+ 2,3978		+0,0294
32	Vulpeculæ	5,2	20 50 25,545	+ 2,5563		—0,0003
61¹	Cygni	4,8	21 2 32,867	+ 2,3352		+0,3496
ζ	Cygni	3,5	21 8 48,443	+ 2,5518		—0,0002
α	Cephei	2,6	21 16 15,925	+ 1,4135		+0,0223
β	Aquarii	3,3	21 26 27,190	+ 3,1597		+0,0012
β²	Cephei	3,4	21 27 24,701	+ 0,7877	— 0,01757	+0,0026
ε	Pegasi	2,5	21 39 25,299	+ 2,9447		+0,0016
16	Pegasi	5,1	21 48 38,880	+ 2,7273		+0,0005
α	Aquarii	3,2	22 0 48,135	+ 3,0816		+0,0010
α	Gruis	1,9	22 2 7,321	+ 3,7882		+0,0110
θ	Aquarii	4,3	22 11 42,940	+ 3,1608		+0,0074
γ	Aquarii	3,9	22 16 38,786	+ 3,0915		+0,0081
η	Aquarii	4,1	22 30 22,328	+ 3,0779		+0,0057
226	(B) Cephei	5,7	22 30 34,297	+ 1,0742	— 0,01725	—0,0051
ζ	Pegasi	3,6	22 36 37,439	+ 2,9858		+0,0054
α	Piscis Aust. (*Fomalhaut*)	1,3	22 52 17,532	+ 3,2983		+0,0252
β	Pegasi	2,7	22 59 4,236	+ 2,8892		+0,0146
α	Pegasi (*Markab*)	2,6	22 59 55,690	+ 2,9817		+0,0040
γ	Piscium	3,8	23 12 8,192	+ 3,0591		+0,0502
κ	Piscium	5,0	23 21 57,597	+ 3,0697		+0,0056
ι	Piscium	4,3	23 34 57,637	+ 3,0594		+0,0246
γ	Cephei	3,4	23 35 21,762	+ 2,4468	+ 0,03876	—0,0171
δ	Sculptoris	4,6	23 43 52,432	+ 3,1238		+0,0059
ω	Piscium	4,0	23 54 19,779	+ 3,0688		+0,0102
2	Ceti	4,6	23 58 46,271	+ 3,0748		+0,0015

1903. POSICIONES MEDIAS DE 200 ESTRELLAS, PARA 0^d DE ENERO.

Nombres de las estrellas.		Mag-nitudes.	Declinación.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2\delta}{dt^2}$	(i)
			° ′ ″	″	″	″
σ	Octantis	5,5	−89 15 0,34	+ 5,594	+ 7,0772	— 0,003
λ	Ursæ Minoris	6,6	+88 59 36,58	+ 6,781	— 4,7012	+ 0,008
δ	Aquilæ	3,4	+ 2 55 15,96	+ 6,906		+ 0,081
β	Cygni	3,1	+27 45 20,42	+ 7,413		— 0,010
h²	Sagittarii	4,6	−25 5 52,62	+ 7,737		— 0,027
γ	Aquilæ	2,8	+10 22 35,71	+ 8,603		— 0,003
α	Aquilæ (*Altair*)	0,9	+ 8 36 42,61	+ 8,949		+ 0,378
β	Aquilæ	3,9	+ 6 9 51,24	+ 9,299		— 0,481
θ	Aquilæ	3,4	— 1 6 33,91	+ 10,497		+ 0,006
α¹	Capricorni	4,6	−12 48 29,53	+ 10,938		+ 0,005
α²	Capricorni	3,8	−12 50 44,62	+ 10,968		+ 0,008
α	Pavonis	2,0	−57 2 46,10	+ 11,353		— 0,092
ϱ	Capricorni	4,9	−18 8 4,45	+ 11,736		— 0,020
α	Cygni	1,3	+44 56 0,53	+ 12,760		— 0,002
ε	Cygni	2,6	+33 36 24,08	+ 13,038		+ 0,326
32	Vulpeculæ	5,2	+27 41 18,55	+ 13,571		+ 0,005
61¹	Cygni	4,8	+38 16 19,72	+ 14,332		+ 3,244
ζ	Cygni	3,5	+29 49 43,67	+ 14,709		— 0,061
α	Cephei	2,6	+62 10 28,05	+ 15,145		+ 0,049
β	Aquarii	3,3	— 5 59 53,27	+ 15,714		— 0,011
β²	Cephei	3,4	+70 8 5,33	+ 15,765	+ 0,0321	+ 0,005
ε	Pegasi	2,5	+ 9 25 48,21	+ 16,392		0,000
16	Pegasi	5,1	+25 28 7,07	+ 16,844		+ 0,006
α	Aquarii	3,2	— 0 47 28,39	+ 17,396		— 0,002
α	Gruis	1,9	−47 25 51,64	+ 17,453		— 0,175
θ	Aquarii	4,3	— 8 15 59,02	+ 17,851		— 0,019
γ	Aquarii	3,9	— 1 52 34,27	+ 18,043		+ 0,015
η	Aquarii	4,1	— 0 37 3,23	+ 18,533		— 0,053
226	(B) Cephei	5,7	+75 43 35,36	+ 18,540	+ 0,0258	0,000
ζ	Pegasi	3,6	+10 19 29,39	+ 18,735		— 0,014
α	Piscis Aust. (*Fomalhaut*)	1,3	−30 8 11,26	+ 19,178		— 0,171
β	Pegasi	2,7	+27 33 23,40	+ 19,343		+ 0,135
α	Pegasi (*Markab*)	2,6	+14 40 59,74	+ 19,362		— 0,039
γ	Piscium	3,8	+ 2 45 7,97	+ 19,611		+ 0,021
κ	Piscium	5,0	+ 0 43 28,44	+ 19,771		— 0,093
ι	Piscium	4,3	+ 5 6 1,81	+ 19,927		— 0,436
γ	Cephei	3,4	+77 5 27,50	+ 19,931	+ 0,0149	+ 0,157
δ	Sculptoris	4,6	−28 40 1,06	+ 19,997		— 0,133
ω	Piscium	4,0	+ 6 19 34,80	+ 20,041		— 0,108
2	Ceti	4,6	−17 52 33,74	+ 20,047		— 0,013

1903. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

ENERO.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E. (arco)	E. (tiempo)	Log. τ.	Log. A′	Log. B′
					″	s			
0	9,1280+	0,9638+	0,4640—	1,3058+	+0,017	+0,0011	—∞	7,327+	8,556+
1	9,1387	0,9636	0,5106	1,3046	0,017	0,0011	7,4374	7,377+	8,000+
2	9,1492	0,9634	0,5526	1,3031	0,017	0,0011	7,7384	7,319+	8,230—
3	9,1593	0,9632	0,5907	1,3016	0,017	0,0011	7,9145	7,097+	8,643—
4	9,1692	0,9629	0,6256	1,2999	0,017	0,0011	8,0395	5,778—	8,799—
5	9,1788	0,9627	0,6578	1,2980	0,017	0,0011	8,1364	7,217—	8,857—
6	9,1881	0,9623	0,6877	1,2960	0,017	0,0011	8,2156	7,510—	8,806—
7	9,1973	0,9620	0,7154	1,2938	0,017	0,0011	8,2825	7,652—	8,613—
8	9,2062	0,9616	0,7414	1,2915	0,017	0,0011	8,3405	7,699—	7,845—
9	9,2148	0,9612	0,7658	1,2891	0,017	0,0012	8,3917	7,663—	8,462+
10	9,2232	0,9608	0,7888	1,2865	0,017	0,0012	8,4374	7,515—	8,771+
11	9,2315	0,9603	0,8104	1,2837	0,017	0,0012	8,4788	7,117—	8,875+
12	9,2395	0,9598	0,8309	1,2808	0,017	0,0012	8,5166	6,960+	8,869+
13	9,2473	0,9593	0,8504	1,2778	0,017	0,0012	8,5514	7,459+	8,708+
14	9,2549	0,9588	0,8688	1,2746	0,018	0,0012	8,5835	7,620+	8,255+
15	9,2624	0,9582	0,8864	1,2712	0,018	0,0012	8,6135	7,654+	8,301—
16	9,2696	0,9577	0,9032	1,2676	0,018	0,0012	8,6415	7,597+	8,724—
17	9,2767	0,9570	0,9192	1,2639	0,018	0,0012	8,6679	7,434+	8,857—
18	9,2836	0,9564	0,9345	1,2600	0,018	0,0012	8,6927	7,046+	8,875—
19	9,2903	0,9558	0,9492	1,2559	0,018	0,0012	8,7162	6,553—	8,778—
20	9,2969	0,9551	0,9632	1,2517	0,018	0,0012	8,7384	7,155—	8,544—
21	9,3033	0,9544	0,9767	1,2473	0,018	0,0012	8,7596	7,298—	7,602—
22	9,3096	0,9537	0,9896	1,2427	0,018	0,0012	8,7798	7,276—	8,415+
23	9,3157	0,9530	1,0021	1,2379	0,018	0,0012	8,7991	7,111—	8,699+
24	9,3216	0,9522	1,0140	1,2329	0,018	0,0012	8,8176	6,620—	8,806+
25	9,3274	0,9514	1,0255	1,2277	0,018	0,0012	8,8353	6,745+	8,820+
26	9,3331	0,9507	1,0365	1,2224	0,018	0,0012	8,8524	7,167+	8,756+
27	9,3386	0,9499	1,0472	1,2168	0,018	0,0012	8,8688	7,343+	8,623+
28	9,3440	0,9491	1,0574	1,2110	0,018	0,0012	8,8846	7,412+	8,279+
29	9,3493	0,9483	1,0673	1,2050	0,018	0,0012	8,8998	7,391+	8,000—
30	9,3545	0,9475	1,0768	1,1988	0,018	0,0012	8,9145	7,247+	8,544—
31	9,3595	0,9466	1,0860	1,1923	0,018	0,0012	8,9288	6,775+	8,756—
32	9,3644+	0,9458+	1,0949—	1,1856+	+0,018	+0,0012	8,9426	6,931—	8,839—

1903. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FEBRERO.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E. (arco)	E. (tiempo)	Log. τ.	Log. A′	Log. B′
					″	s			
0	9,3595+	0,9466+	1,0860—	1,1923+	+0,018	+0,0012	8,9288	6,775+	8,756—
1	9,3644	0,9458	1,0949	1,1856	0,018	0,0012	8,9426	6,931—	8,839—
2	9,3692	0,9450	1,1034	1,1787	0,018	0,0012	8,9559	7,395—	8,820—
3	9,3739	0,9441	1,1117	1,1715	0,018	0,0012	8,9689	7,590—	8,690—
4	9,3785	0,9433	1,1196	1,1641	0,018	0,0012	8,9815	7,672—	8,279—
5	9,3830	0,9424	1,1273	1,1564	0,018	0,0012	8,9937	7,672—	8,204+
6	9,3873	0,9416	1,1347	1,1484	0,018	0,0012	9,0056	7,581—	8,690+
7	9,3916	0,9407	1,1418	1,1402	0,018	0,0012	9,0172	7,331—	8,851+
8	9,3958	0,9399	1,1487	1,1316	0,018	0,0012	9,0285	6,076—	8,869+
9	9,3998	0,9390	1,1554	1,1228	0,018	0,0012	9,0395	7,271+	8,771+
10	9,4038	0,9382	1,1618	1,1136	0,017	0,0012	9,0502	7,526+	8,477+
11	9,4077	0,9373	1,1680	1,1041	0,017	0,0012	9,0607	7,605+	7,778—
12	9,4115	0,9365	1,1739	1,0942	0,017	0,0012	9,0709	7,574+	8,613—
13	9,4152	0,9357	1,1797	1,0840	0,017	0,0012	9,0809	7,441+	8,813—
14	9,4188	0,9349	1,1852	1,0734	0,017	0,0011	9,0906	7,137+	8,869—
15	9,4224	0,9341	1,1905	1,0624	0,017	0,0011	9,1002	5,898—	8,806—
16	9,4258	0,9333	1,1957	1,0510	0,017	0,0011	9,1095	7,090—	8,633—
17	9,4292	0,9325	1,2006	1,0391	0,017	0,0011	9,1187	7,271—	8,114—
18	9,4325	0,9317	1,2053	1,0268	0,017	0,0011	9,1276	7,280—	8,230+
19	9,4358	0,9310	1,2099	1,0140	0,017	0,0011	9,1364	7,149—	8,623+
20	9,4390	0,9303	1,2143	1,0007	0,017	0,0011	9,1450	6,775—	8,771+
21	9,4421	0,9295	1,2185	0,9868	0,017	0,0011	9,1534	6,553+	8,813+
22	9,4451	0,9288	1,2225	0,9723	0,017	0,0011	9,1617	7,117+	8,778+
23	9,4481	0,9282	1,2263	0,9571	0,016	0,0011	9,1698	7,327+	8,663+
24	9,4511	0,9275	1,2300	0,9413	0,016	0,0011	9,1778	7,408+	8,398+
25	9,4539	0,9269	1,2335	0,9248	0,016	0,0011	9,1856	7,415+	—∞
26	9,4568	0,9263	1,2369	0,9075	0,016	0,0011	9,1933	7,339+	8,431—
27	9,4595	0,9257	1,2401	0,8893	0,016	0,0011	9,2008	7,083+	8,699—
28	9,4622	0,9251	1,2431	0,8702	0,016	0,0011	9,2083	6,076—	8,820—
29	9,4649+	0,9246+	1,2460—	0,8501+	+0,016	+0,0011	9,2156	7,227—	8,833—

1903. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

MARZO.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E. (arco)	E. (tiempo)	Log. τ.	Log. A′	Log. B′
					″	s			
0	9,4622+	0,9251+	1,2431—	0,8702+	+0,016	+0,0011	9,2083	6,076—	8,820—
1	9,4649	0,9246	1,2460	0,8501	0,016	0,0011	9,2156	7,227—	8,833—
2	9,4675	0,9241	1,2487	0,8289	0,016	0,0010	9,2227	7,499—	8,756—
3	9,4701	0,9236	1,2513	0,8065	0,016	0,0010	9,2298	7,626—	8,462—
4	9,4726	0,9231	1,2537	0,7827	0,015	0,0010	9,2368	7,656—	7,602+
5	9,4751	0,9227	1,2560	0,7574	0,015	0,0010	9,2436	7,601—	8,580+
6	9,4775	0,9223	1,2582	0,7305	0,015	0,0010	9,2503	7,425—	8,806+
7	9,4799	0,9219	1,2602	0,7016	0,015	0,0010	9,2570	6,877—	8,875+
8	9,4823	0,9216	1,2620	0,6706	0,015	0,0010	9,2635	7,069+	8,820+
9	9,4846	0,9213	1,2637	0,6370	0,015	0,0010	9,2699	7,444+	8,613+
10	9,4870	0,9210	1,2653	0,6005	0,015	0,0010	9,2763	7,565+	7,778+
11	9,4892	0,9208	1,2667	0,5605	0,014	0,0010	9,2825	7,567+	8,477—
12	9,4915	0,9206	1,2680	0,5164	0,014	0,0010	9,2887	7,462+	8,763—
13	9,4937	0,9204	1,2692	0,4672	0,014	0,0009	9,2947	7,190+	8,863—
14	9,4959	0,9203	1,2702	0,4115	0,014	0,0009	9,3007	5,898+	8,839—
15	9,4981	0,9202	1,2711	0,3475	0,014	0,0009	9,3066	7,061—	8,708—
16	9,5003	0,9201	1,2719	0,2723	0,014	0,0009	9,3125	7,284—	8,380—
17	9,5024	0,9201	1,2725	0,1812	0,014	0,0009	9,3182	7,319—	7,845+
18	9,5045	0,9201	1,2730	0,0656	0,013	0,0009	9,3239	7,232—	8,544+
19	9,5066	0,9201	1,2733	9,9076	0,013	0,0009	9,3295	6,979—	8,732+
20	9,5087	0,9202	1,2736	9,6567	0,013	0,0009	9,3350	5,301+	8,806+
21	9,5108	0,9203	1,2737	8,9952+	0,013	0,0009	9,3405	7,005+	8,792+
22	9,5129	0,9204	1,2736	9,4077—	0,013	0,0009	9,3459	7,271+	8,708+
23	9,5150	0,9206	1,2735	9,7853	0,013	0,0008	9,3512	7,388+	8,491+
24	9,5170	0,9208	1,2732	9,9841	0,013	0,0008	9,3565	7,418+	7,845+
25	9,5191	0,9210	1,2728	0,1198	0,012	0,0008	9,3617	7,366+	8,279—
26	9,5211	0,9213	1,2722	0,2228	0,012	0,0008	9,3668	7,212+	8,653—
27	9,5232	0,9216	1,2715	0,3059	0,012	0,0008	9,3719	6,620+	8,799—
28	9,5252	0,9220	1,2707	0,3755	0,012	0,0008	9,3769	7,038—	8,839—
29	9,5272	0,9223	1,2698	0,4353	0,012	0,0008	9,3819	7,412—	8,799—
30	9,5293	0,9228	1,2687	0,4877	0,012	0,0008	9,3868	7,581—	8,623—
31	9,5313	0,9232	1,2675	0,5344	0,012	0,0008	9,3917	7,638—	7,954—
32	9,5333+	0,9237+	1,2662—	0,5763—	+0,011	+0,0008	9,3965	7,609—	8,415+

1903. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

ABRIL.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E. (arco)	E. (tiempo)	Log. τ.	Log. A′	Log. B′
					″	s			
0	9,5313+	0,9232+	1,2675—	0,5344—	+0,012	+0,0008	9,3917	7,638—	7,954—
1	9,5333	0,9237	1,2662	0,5763	0,011	0,0008	9,3965	7,609—	8,415+
2	9,5354	0,9242	1,2647	0,6144	0,011	0,0008	9,4012	7,468—	8,756+
3	9,5374	0,9247	1,2631	0,6493	0,011	0,0007	9,4059	7,069—	8,869+
4	9,5395	0,9253	1,2614	0,6815	0,011	0,0007	9,4105	6,921+	8,857+
5	9,5416	0,9258	1,2595	0,7113	0,011	0,0007	9,4151	7,415+	8,724+
6	9,5437	0,9265	1,2575	0,7391	0,011	0,0007	9,4197	7,567+	8,279+
7	9,5457	0,9271	1,2554	0,7650	0,011	0,0007	9,4242	7,597+	8,230—
8	9,5478	0,9278	1,2531	0,7894	0,011	0,0007	9,4286	7,523+	8,699—
9	9,5499	0,9285	1,2507	0,8123	0,010	0,0007	9,4330	7,302+	8,857—
10	9,5520	0,9292	1,2481	0,8339	0,010	0,0007	9,4374	6,640+	8,869—
11	9,5542	0,9299	1,2454	0,8544	0,010	0,0007	9,4417	7,005—	8,785—
12	9,5563	0,9307	1,2426	0,8738	0,010	0,0007	9,4460	7,298—	8,544—
13	9,5585	0,9315	1,2396	0,8923	0,010	0,0007	9,4502	7,377—	7,477—
14	9,5606	0,9323	1,2364	0,9098	0,010	0,0007	9,4544	7,331—	8,447+
15	9,5628	0,9331	1,2332	0,9266	0,010	0,0006	9,4586	7,155—	8,708+
16	9,5650	0,9340	1,2297	0,9426	0,010	0,0006	9,4627	6,640—	8,813+
17	9,5672	0,9349	1,2261	0,9579	0,009	0,0006	9,4668	6,803+	8,813+
18	9,5694	0,9358	1,2224	0,9726	0,009	0,0006	9,4708	7,201+	8,748+
19	9,5717	0,9367	1,2185	0,9866	0,009	0,0006	9,4748	7,351+	8,591+
20	9,5740	0,9376	1,2144	1,0001	0,009	0,0006	9,4788	7,402+	8,176+
21	9,5762	0,9385	1,2102	1,0131	0,009	0,0006	9,4827	7,377+	8,041—
22	9,5785	0,9395	1,2058	1,0255	0,009	0,0006	9,4866	7,237+	8,568—
23	9,5808	0,9404	1,2013	1,0375	0,009	0,0006	9,4905	6,816+	8,756—
24	9,5832	0,9414	1,1965	1,0490	0,009	0,0006	9,4943	6,866—	8,833—
25	9,5855	0,9424	1,1916	1,0601	0,009	0,0006	9,4981	7,347—	8,820—
26	9,5879	0,9433	1,1865	1,0708	0,009	0,0006	9,5019	7,546—	8,699—
27	9,5902	0,9443	1,1812	1,0811	0,009	0,0006	9,5056	7,626—	8,301—
28	9,5926	0,9453	1,1758	1,0910	0,008	0,0006	9,5093	7,620—	8,176+
29	9,5951	0,9463	1,1701	1,1006	0,008	0,0006	9,5130	7,513—	8,672+
30	9,5975	0,9473	1,1643	1,1099	0,008	0,0006	9,5166	7,212—	8,839+
31	9,5999+	0,9484+	1,1582—	1,1188—	+0,008	+0,0006	9,5202	6,553+	8,869+

1903. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

0^h DE TIEMPO MEDIO.

MAYO.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E. (arco)	E. (tiempo)	Log. τ.	Log. A′	Log. B′
					″	s			
0	9,5975+	0,9473+	1,1643—	1,1099—	+0,008	+0,0006	9,5166	7,212—	8,839+
1	9,5999	0,9484	1,1582	1,1188	0,008	0,0006	9,5202	6,553+	8,869+
2	9,6024	0,9494	1,1519	1,1274	0,008	0,0005	9,5238	7,359+	8,778+
3	9,6049	0,9504	1,1454	1,1358	0,008	0,0005	9,5273	7,563+	8,491+
4	9,6074	0,9514	1,1387	1,1438	0,008	0,0005	9,5308	7,626+	7,699—
5	9,6099	0,9524	1,1318	1,1516	0,008	0,0005	9,5343	7,586+	8,602—
6	9,6124	0,9534	1,1246	1,1591	0,008	0,0005	9,5378	7,428+	8,813—
7	9,6150	0,9544	1,1172	1,1664	0,008	0,0005	9,5412	7,053+	8,869—
8	9,6175	0,9555	1,1096	1,1734	0,008	0,0005	9,5446	6,660—	8,813—
9	9,6201	0,9565	1,1017	1,1802	0,008	0,0005	9,5480	7,222—	8,643—
10	9,6227	0,9574	1,0935	1,1867	0,008	0,0005	9,5514	7,366—	8,114—
11	9,6253	0,9584	1,0850	1,1930	0,008	0,0005	9,5547	7,362—	8,255+
12	9,6279	0,9594	1,0763	1,1992	0,008	0,0005	9,5580	7,237—	8,643+
13	9,6305	0,9604	1,0672	1,2051	0,008	0,0005	9,5613	6,911—	8,778+
14	9,6332	0,9613	1,0578	1,2108	0,008	0,0005	9,5645	6,444+	8,813+
15	9,6358	0,9623	1,0481	1,2163	0,008	0,0005	9,5677	7,104+	8,771+
16	9,6385	0,9632	1,0381	1,2216	0,008	0,0005	9,5709	7,298+	8,653+
17	9,6411	0,9642	1,0277	1,2267	0,008	0,0005	9,5741	7,381+	8,342+
18	9,6438	0,9651	1,0169	1,2316	0,008	0,0005	9,5773	7,370+	7,477—
19	9,6465	0,9660	1,0057	1,2364	0,008	0,0005	9,5804	7,262+	8,462—
20	9,6492	0,9669	0,9941	1,2410	0,008	0,0005	9,5835	6,931+	8,699—
21	9,6519	0,9677	0,9821	1,2454	0,008	0,0005	9,5866	6,695—	8,806—
22	9,6546	0,9686	0,9696	1,2497	0,008	0,0005	9,5897	7,298—	8,826—
23	9,6573	0,9694	0,9566	1,2538	0,008	0,0005	9,5927	7,526—	8,748—
24	9,6600	0,9702	0,9431	1,2577	0,008	0,0005	9,5958	7,630—	8,491—
25	9,6628	0,9710	0,9290	1,2615	0,008	0,0005	9,5988	7,652—	7,301+
26	9,6655	0,9718	0,9143	1,2651	0,008	0,0005	9,6018	7,583—	8,556+
27	9,6682	0,9726	0,8990	1,2685	0,008	0,0005	9,6047	7,381—	8,792+
28	9,6710	0,9733	0,8831	1,2718	0,008	0,0005	9,6077	6,620—	8,869+
29	9,6737	0,9740	0,8663	1,2750	0,008	0,0005	9,6106	7,212+	8,820+
30	9,6764	0,9747	0,8488	1,2780	0,008	0,0005	9,6135	7,520+	8,623+
31	9,6792	0,9754	0,8305	1,2809	0,008	0,0005	9,6164	7,628+	7,954+
32	9,6819+	0,9761+	0,8112—	1,2836—	+0,008	+0,0005	9,6193	7,628+	8,431—

1903. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

JUNIO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E. (arco)	E. (tiempo)	Log. τ.	Log. A′	Log. B′
					″	s			
0	9,6792+	0,9754+	0,8305—	1,2809—	+0,008	+0,0005	9,6164	7,628+	7,954+
1	9,6819	0,9761	0,8112	1,2836	0,008	0,0005	9,6193	7,628+	8,431—
2	9,6846	0,9767	0,7909	1,2862	0,008	0,0005	9,6221	7,531+	8,756—
3	9,6874	0,9773	0,7695	1,2887	0,008	0,0005	9,6249	7,298+	8,857—
4	9,6901	0,9779	0,7469	1,2910	0,008	0,0005	9,6277	6,528+	8,839—
5	9,6928	0,9785	0,7228	1,2932	0,008	0,0005	9,6305	7,022—	8,708—
6	9,6955	0,9790	0,6973	1,2953	0,008	0,0005	9,6333	7,289—	8,362—
7	9,6983	0,9795	0,6701	1,2972	0,008	0,0006	9,6361	7,339—	7,954+
8	9,7010	0,9800	0,6409	1,2990	0,008	0,0006	9,6388	7,257—	8,568+
9	9,7037	0,9804	0,6095	1,3007	0,008	0,0006	9,6415	7,005—	8,748+
10	9,7064	0,9809	0,5755	1,3022	0,008	0,0006	9,6442	5,301+	8,806+
11	9,7091	0,9813	0,5385	1,3036	0,008	0,0006	9,6469	7,030+	8,792+
12	9,7117	0,9817	0,4979	1,3049	0,009	0,0006	9,6496	7,276+	8,690+
13	9,7144	0,9820	0,4530	1,3061	0,009	0,0006	9,6523	7,377+	8,477+
14	9,7171	0,9823	0,4028	1,3072	0,009	0,0006	9,6549	7,398+	7,778+
15	9,7197	0,9826	0,3459	1,3081	0,009	0,0006	9,6575	7,323+	8,322—
16	9,7224	0,9829	0,2803	1,3089	0,009	0,0006	9,6601	7,090+	8,653—
17	9,7250	0,9831	0,2028	1,3096	0,009	0,0006	9,6627	5,778—	8,785—
18	9,7276	0,9834	0,1083	1,3101	0,009	0,0006	9,6653	7,206—	8,833—
19	9,7302	0,9835	9,9872	1,3105	0,009	0,0006	9,6679	7,494—	8,785—
20	9,7328	0,9837	9,8184	1,3109	0,009	0,0006	9,6704	7,636—	8,623—
21	9,7354	0,9838	9,5386	1,3110	0,009	0,0006	9,6729	7,690—	8,041—
22	9,7380	0,9839	8,5170—	1,3111	0,009	0,0006	9,6755	7,663—	8,398+
23	9,7405	0,9840	9,4470+	1,3111	0,009	0,0006	9,6780	7,531—	8,748+
24	9,7430	0,9841	9,7727	1,3109	0,009	0,0006	9,6804	7,179—	8,863+
25	9,7455	0,9841	9,9566	1,3106	0,009	0,0006	9,6829	6,829+	8,863+
26	9,7480	0,9841	0,0854	1,3102	0,009	0,0006	9,6854	7,418+	8,732+
27	9,7505	0,9840	0,1844	1,3097	0,009	0,0006	9,6878	7,599+	8,322+
28	9,7530	0,9840	0,2649	1,3090	0,009	0,0006	9,6903	7,646+	8,204—
29	9,7554	0,9839	0,3327	1,3083	0,009	0,0006	9,6927	7,592+	8,681—
30	9,7579	0,9838	0,3912	1,3074	0,010	0,0006	9,6951	7,428+	8,845—
31	9,7603+	0,9836+	0,4426+	1,3063—	+0,010	+0,0006	9,6975	7,030+	8,869—

1903. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

JULIO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E. (arco)	E. (tiempo)	Log. τ.	Log. A′	Log. B′
					″	s			
0	9,7579+	0,9838+	0,3912+	1,3074—	+0,010	+0,0006	9,6951	7,428+	8,845—
1	9,7603	0,9836	0,4426	1,3063	0,010	0,0006	9,6975	7,030+	8,869—
2	9,7627	0,9834	0,4885	1,3052	0,010	0,0006	9,6999	6,640—	8,785—
3	9,7650	0,9832	0,5298	1,3039	0,010	0,0006	9,7022	7,179—	8,531—
4	9,7674	0,9830	0,5675	1,3026	0,010	0,0007	9,7046	7,298—	7,301—
5	9,7697	0,9828	0,6020	1,3010	0,010	0,0007	9,7069	7,257—	8,462+
6	9,7720	0,9825	0,6339	1,2994	0,010	0,0007	9,7093	7,038—	8,708+
7	9,7743	0,9822	0,6635	1,2976	0,010	0,0007	9,7116	6,076—	8,806+
8	9,7766	0,9819	0,6911	1,2957	0,010	0,0007	9,7139	6,970+	8,813+
9	9,7788	0,9815	0,7169	1,2937	0,010	0,0007	9,7162	7,266+	8,740+
10	9,7810	0,9811	0,7412	1,2916	0,010	0,0007	9,7184	7,395+	8,591+
11	9,7832	0,9807	0,7640	1,2893	0,010	0,0007	9,7207	7,431+	8,146+
12	9,7854	0,9803	0,7856	1,2869	0,010	0,0007	9,7230	7,388+	8,079—
13	9,7876	0,9799	0,8061	1,2843	0,010	0,0007	9,7252	7,232+	8,568—
14	9,7897	0,9794	0,8256	1,2816	0,010	0,0007	9,7274	6,695+	8,748—
15	9,7918	0,9789	0,8440	1,2788	0,010	0,0007	9,7297	7,005—	8,826—
16	9,7939	0,9784	0,8617	1,2758	0,010	0,0007	9,7319	7,415—	8,813—
17	9,7959	0,9779	0,8785	1,2727	0,010	0,0007	9,7341	7,607—	8,699—
18	9,7980	0,9773	0,8946	1,2695	0,010	0,0007	9,7363	7,690—	8,342—
19	9,8000	0,9767	0,9100	1,2661	0,010	0,0007	9,7384	7,697—	8,114+
20	9,8020	0,9762	0,9247	1,2625	0,010	0,0007	9,7406	7,622—	8,653+
21	9,8039	0,9755	0,9389	1,2588	0,010	0,0007	9,7428	7,408—	8,833+
22	9,8059	0,9749	0,9525	1,2550	0,010	0,0007	9,7449	6,695—	8,869+
23	9,8078	0,9743	0,9656	1,2510	0,010	0,0007	9,7470	7,195+	8,792+
24	9,8097	0,9736	0,9781	1,2468	0,010	0,0007	9,7492	7,505+	8,531+
25	9,8115	0,9729	0,9902	1,2425	0,010	0,0007	9,7513	7,601+	7,477—
26	9,8134	0,9723	1,0019	1,2380	0,010	0,0007	9,7534	7,590+	8,580—
27	9,8152	0,9716	1,0131	1,2333	0,010	0,0007	9,7555	7,471+	8,806—
28	9,8170	0,9708	1,0240	1,2284	0,010	0,0007	9,7576	7,184+	8,869—
29	9,8188	0,9701	1,0344	1,2234	0,010	0,0007	9,7596	5,778+	8,820—
30	9,8205	0,9694	1,0445	1,2182	0,010	0,0007	9,7617	7,046—	8,643—
31	9,8222	0,9686	1,0543	1,2128	0,010	0,0007	9,7637	7,237—	8,114—
32	9,8239+	0,9679+	1,0637+	1,2072—	+0,010	+0,0007	9,7658	7,232—	8,301+

1903. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

AGOSTO.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E. (arco)	E. (tiempo)	Log. τ.	Log. A′	Log. B′
					″	s			
0	9,8222+	0,9686+	1,0543+	1,2128—	+0,010	+0,0007	9,7637	7,237—	8,114—
1	9,8239	0,9679	1,0637	1,2072	0,010	0,0007	9,7658	7,232—	8,301+
2	9,8256	0,9671	1,0728	1,2015	0,010	0,0007	9,7678	7,053—	8,653+
3	9,8272	0,9663	1,0816	1,1955	0,010	0,0007	9,7698	6,299—	8,785+
4	9,8289	0,9655	1,0901	1,1893	0,010	0,0007	9,7719	6,951+	8,813+
5	9,8305	0,9647	1,0983	1,1829	0,010	0,0007	9,7739	7,266+	8,771+
6	9,8320	0,9639	1,1063	1,1763	0,010	0,0007	9,7759	7,405+	8,633+
7	9,8336	0,9631	1,1140	1,1694	0,010	0,0007	9,7779	7,462+	8,322+
8	9,8351	0,9623	1,1214	1,1623	0,010	0,0007	9,7798	7,441+	7,602—
9	9,8366	0,9615	1,1286	1,1550	0,010	0,0007	9,7818	7,335+	8,462—
10	9,8381	0,9607	1,1356	1,1474	0,010	0,0007	9,7838	7,046+	8,708—
11	9,8396	0,9599	1,1423	1,1396	0,010	0,0007	9,7857	6,474—	8,806—
12	9,8410	0,9591	1,1489	1,1315	0,010	0,0007	9,7877	7,271—	8,826—
13	9,8424	0,9583	1,1552	1,1231	0,010	0,0007	9,7896	7,528—	8,740—
14	9,8438	0,9575	1,1613	1,1144	0,010	0,0007	9,7915	7,654—	8,505—
15	9,8452	0,9567	1,1672	1,1054	0,010	0,0006	9,7934	7,694—	7,000+
16	9,8465	0,9559	1,1729	1,0961	0,010	0,0006	9,7953	7,654—	8,531+
17	9,8479	0,9551	1,1784	1,0864	0,010	0,0006	9,7972	7,515—	8,785+
18	9,8492	0,9543	1,1837	1,0764	0,010	0,0006	9,7991	7,161—	8,863+
19	9,8505	0,9535	1,1888	1,0661	0,009	0,0006	9,8010	6,745+	8,826+
20	9,8517	0,9528	1,1938	1,0553	0,009	0,0006	9,8029	7,359+	8,643+
21	9,8530	0,9520	1,1986	1,0442	0,009	0,0006	9,8048	7,526+	8,041+
22	9,8542	0,9513	1,2032	1,0326	0,009	0,0006	9,8066	7,553+	8,398—
23	9,8554	0,9505	1,2076	1,0205	0,009	0,0006	9,8085	7,468+	8,740—
24	9,8566	0,9498	1,2119	1,0080	0,009	0,0006	9,8103	7,242+	8,857—
25	9,8578	0,9491	1,2160	0,9950	0,009	0,0006	9,8122	6,474+	8,839—
26	9,8590	0,9484	1,2200	0,9815	0,009	0,0006	9,8140	6,960—	8,716—
27	9,8601	0,9477	1,2238	0,9674	0,009	0,0006	9,8158	7,222—	8,362—
28	9,8612	0,9470	1,2274	0,9527	0,009	0,0006	9,8176	7,247—	7,954+
29	9,8623	0,9464	1,2309	0,9373	0,009	0,0006	9,8194	7,111—	8,568+
30	9,8634	0,9458	1,2342	0,9213	0,008	0,0006	9,8212	6,620—	8,740+
31	9,8645	0,9452	1,2374	0,9045	0,008	0,0006	9,8230	6,816+	8,806+
32	9,8656+	0,9446+	1,2405+	0,8868—	+0,008	+0,0005	9,8248	7,232+	8,785+

1903. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

SEPTIEMBRE.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E. (arco)	E. (tiempo)	Log. τ.	Log. A′	Log. B′
					"	s			
0	9,8645+	0,9452+	1,2374+	0,9045—	+0,008	+0,0006	9,8230	6,816+	8,806+
1	9,8656	0,9446	1,2405	0,8868	0,008	0,0005	9,8248	7,232+	8,785+
2	9,8666	0,9440	1,2434	0,8683	0,008	0,0005	9,8266	7,398+	8,681+
3	9,8676	0,9434	1,2462	0,8489	0,008	0,0005	9,8283	7,471+	8,447+
4	9,8687	0,9429	1,2488	0,8284	0,008	0,0005	9,8301	7,474+	7,602+
5	9,8697	0,9424	1,2513	0,8067	0,008	0,0005	9,8319	7,408+	8,342—
6	9,8707	0,9419	1,2536	0,7837	0,008	0,0005	9,8336	7,227+	8,643—
7	9,8717	0,9415	1,2559	0,7593	0,007	0,0005	9,8353	6,640+	8,785—
8	9,8726	0,9410	1,2579	0,7333	0,007	0,0005	9,8371	7,046—	8,826—
9	9,8736	0,9406	1,2599	0,7056	0,007	0,0005	9,8388	7,425—	8,785—
10	9,8745	0,9403	1,2617	0,6757	0,007	0,0005	9,8405	7,594—	8,613—
11	9,8755	0,9399	1,2634	0,6435	0,007	0,0005	9,8422	7,669—	8,079—
12	9,8764	0,9396	1,2650	0,6086	0,007	0,0004	9,8440	7,658—	8,362+
13	9,8773	0,9393	1,2664	0,5705	0,007	0,0004	9,8456	7,560—	8,724+
14	9,8783	0,9390	1,2677	0,5285	0,006	0,0004	9,8473	7,302—	8,851+
15	9,8792	0,9388	1,2689	0,4818	0,006	0,0004	9,8490	5,898—	8,857+
16	9,8801	0,9386	1,2699	0,4294	0,006	0,0004	9,8507	7,232+	8,740+
17	9,8810	0,9384	1,2708	0,3695	0,006	0,0004	9,8524	7,474+	8,380+
18	9,8818	0,9383	1,2716	0,2999	0,006	0,0004	9,8541	7,533+	8,114—
19	9,8827	0,9382	1,2723	0,2167	0,006	0,0004	9,8557	7,474+	8,672—
20	9,8836	0,9381	1,2728	0,1135	0,006	0,0004	9,8574	7,271+	8,839—
21	9,8845	0,9380	1,2732	9,9776	0,005	0,0004	9,8590	6,640+	8,857—
22	9,8854	0,9380	1,2735	9,7783	0,005	0,0004	9,8607	6,951—	8,778—
23	9,8862	0,9380	1,2736	9,3988—	0,005	0,0003	9,8623	7,257—	8,531—
24	9,8871	0,9381	1,2737	8,9981+	0,005	0,0003	9,8639	7,319—	7,301—
25	9,8880	0,9381	1,2736	9,6530	0,005	0,0003	9,8655	7,232—	8,462+
26	9,8888	0,9383	1,2733	9,9031	0,005	0,0003	9,8672	6,931—	8,716+
27	9,8897	0,9384	1,2730	0,0607	0,005	0,0003	9,8688	6,377+	8,806+
28	9,8905	0,9386	1,2725	0,1761	0,004	0,0003	9,8704	7,149+	8,806+
29	9,8914	0,9388	1,2719	0,2671	0,004	0,0003	9,8720	7,373+	8,732+
30	9,8923	0,9390	1,2712	0,3423	0,004	0,0003	9,8736	7,468+	8,544+
31	9,8932+	0,9393+	1,2703+	0,4062+	+0,004	+0,0003	9,8752	7,494+	8,041+

1903. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

OCTUBRE.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E. (arco)	E. (tiempo)	Log. τ.	Log. A′	Log. B′
					″	s			
0	9,8923+	0,9390+	1,2712+	0,3423+	+0,004	+0,0003	9,8736	7,468+	8,544+
1	9,8932	0,9393	1,2703	0,4062	0,004	0,0003	9,8752	7,494+	8,041+
2	9,8940	0,9396	1,2693	0,4619	0,004	0,0003	9,8767	7,456+	8,114—
3	9,8949	0,9399	1,2682	0,5111	0,004	0,0002	9,8783	7,319+	8,580—
4	9,8958	0,9403	1,2669	0,5552	0,004	0,0002	9,8799	6,970+	8,748—
5	9,8967	0,9407	1,2655	0,5952	0,003	0,0002	9,8815	6,695—	8,820—
6	9,8975	0,9411	1,2640	0,6316	0,003	0,0002	9,8830	7,306—	8,806—
7	9,8984	0,9416	1,2623	0,6652	0,003	0,0002	9,8846	7,533—	8,690—
8	9,8993	0,9420	1,2605	0,6962	0,003	0,0002	9,8861	7,632—	8,342—
9	9,9002	0,9426	1,2586	0,7251	0,003	0,0002	9,8877	7,644—	8,041+
10	9,9011	0,9431	1,2565	0,7521	0,003	0,0002	9,8892	7,570—	8,643+
11	9,9021	0,9437	1,2542	0,7774	0,003	0,0002	9,8907	7,362—	8,826+
12	9,9030	0,9443	1,2519	0,8011	0,002	0,0002	9,8923	6,678—	8,869+
13	9,9039	0,9449	1,2494	0,8236	0,002	0,0002	9,8938	7,137+	8,792+
14	9,9048	0,9455	1,2467	0,8448	0,002	0,0001	9,8953	7,447+	8,544+
15	9,9058	0,9462	1,2439	0,8649	0,002	0,0001	9,8968	7,538+	—∞
16	9,9067	0,9469	1,2409	0,8841	0,002	0,0001	9,8983	7,510+	8,544—
17	9,9077	0,9476	1,2378	0,9023	0,002	0,0001	9,8998	7,351+	8,799—
18	9,9087	0,9483	1,2346	0,9196	0,002	0,0001	9,9013	6,900+	8,869—
19	9,9097	0,9491	1,2311	0,9362	0,002	0,0001	9,9028	6,842—	8,826—
20	9,9107	0,9499	1,2276	0,9520	0,001	0,0001	9,9043	7,262—	8,643—
21	9,9117	0,9507	1,2238	0,9672	0,001	0,0001	9,9058	7,370—	8,146—
22	9,9127	0,9515	1,2199	0,9817	0,001	0,0001	9,9072	7,335—	8,279+
23	9,9137	0,9523	1,2158	0,9957	0,001	0,0001	9,9087	7,149—	8,653+
24	9,9148	0,9532	1,2115	1,0091	0,001	0,0001	9,9102	6,474—	8,785+
25	9,9158	0,9540	1,2071	1,0220	0,001	0,0001	9,9116	6,970+	8,820+
26	9,9169	0,9549	1,2025	1,0343	0,001	0,0001	9,9131	7,298+	8,771+
27	9,9180	0,9558	1,1977	1,0463	0,001	+0,0001	9,9145	7,438+	8,623+
28	9,9191	0,9567	1,1927	1,0577	0,001	0,0000	9,9160	7,488+	8,301+
29	9,9202	0,9576	1,1875	1,0688	0,001	0,0000	9,9174	7,465+	7,699—
30	9,9213	0,9586	1,1821	1,0794	0,001	0,0000	9,9189	7,366+	8,491—
31	9,9224	0,9595	1,1765	1,0897	+0,001	0,0000	9,9203	7,097+	8,716—
32	9,9235+	0,9604+	1,1707+	1,0996+	0,000	0,0000	9,9217	6,076—	8,806—

1903. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

NOVIEMBRE.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E. (arco)	E. (tiempo)	Log. τ.	Log. A′	Log. B′
					″	s			
0	9,9224+	0,9595+	1,1765+	1,0897+	+0,001	0,0000	9,9203	7,097+	8,716—
1	9,9235	0,9604	1,1707	1,0996	0,000	0,0000	9,9217	6,076—	8,806—
2	9,9247	0,9614	1,1647	1,1092	0,000	0,0000	9,9231	7,217—	8,813—
3	9,9259	0,9623	1,1585	1,1184	0,000	0,0000	9,9245	7,480—	8,732—
4	9,9270	0,9633	1,1520	1,1273	0,000	0,0000	9,9260	7,607—	8,505—
5	9,9282	0,9643	1,1453	1,1360	0,000	0,0000	9,9274	7,642—	—∞
6	9,9294	0,9652	1,1384	1,1443	0,000	0,0000	9,9288	7,592—	8,519+
7	9,9307	0,9662	1,1312	1,1523	0,000	0,0000	9,9302	7,431—	8,771+
8	9,9319	0,9672	1,1237	1,1601	0,000	0,0000	9,9316	6,970—	8,863+
9	9,9331	0,9681	1,1160	1,1676	0,000	0,0000	9,9330	6,997+	8,826+
10	9,9344	0,9691	1,1080	1,1748	0,000	0,0000	9,9343	7,415+	8,663+
11	9,9357	0,9700	1,0997	1,1818	0,000	0,0000	9,9357	7,551+	8,114+
12	9,9370	0,9710	1,0910	1,1886	0,000	0,0000	9,9371	7,560+	8,362—
13	9,9382	0,9719	1,0821	1,1951	0,000	0,0000	9,9385	7,456+	8,732—
14	9,9396	0,9729	1,0729	1,2014	0,000	0,0000	9,9398	7,167+	8,851—
15	9,9409	0,9738	1,0633	1,2075	0,000	0,0000	9,9412	5,898—	8,839—
16	9,9422	0,9747	1,0533	1,2134	0,000	0,0000	9,9426	7,149—	8,716—
17	9,9435	0,9756	1,0430	1,2190	0,000	0,0000	9,9439	7,355—	8,380—
18	9,9449	0,9765	1,0323	1,2245	0,000	0,0000	9,9453	7,373—	7,903+
19	9,9463	0,9774	1,0212	1,2297	0,000	0,0000	9,9466	7,257—	8,568+
20	9,9476	0,9783	1,0096	1,2348	0,000	0,0000	9,9480	6,911—	8,756+
21	9,9490	0,9791	0,9975	1,2397	0,000	0,0000	9,9493	6,640+	8,813+
22	9,9504	0,9799	0,9850	1,2444	0,000	0,0000	9,9506	7,195+	8,785+
23	9,9518	0,9808	0,9720	1,2489	0,000	0,0000	9,9520	7,391+	8,672+
24	9,9532	0,9816	0,9584	1,2532	0,000	0,0000	9,9533	7,465+	8,415+
25	9,9547	0,9824	0,9442	1,2574	0,000	0,0000	9,9546	7,465+	7,301+
26	9,9561	0,9831	0,9295	1,2613	0,000	0,0000	9,9559	7,384+	8,380—
27	9,9575	0,9839	0,9140	1,2651	0,000	0,0000	9,9572	7,167+	8,663—
28	9,9590	0,9846	0,8978	1,2688	0,000	0,0000	9,9585	6,253+	8,785—
29	9,9604	0,9853	0,8809	1,2723	0,000	0,0000	9,9599	7,124—	8,826—
30	9,9619	0,9860	0,8631	1,2756	0,000	0,0000	9,9612	7,450—	8,778—
31	9,9634+	0,9867+	0,8444+	1,2787+	0,000	0,0000	9,9625	7,601—	8,602—

1903. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

DICIEMBRE.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E. (arco)	E. (tiempo)	Log. τ.	Log. A′	Log. B′
					"	s			
0	9,9619+	0,9860+	0,8631+	1,2756+	0,000	0,0000	9,9612	7,450—	8,778—
1	9,9634	0,9867	0,8444	1,2787	0,000	0,0000	9,9625	7,601—	8,602—
2	9,9648	0,9873	0,8248	1,2817	0,000	0,0000	9,9637	7,660—	8,041—
3	9,9663	0,9879	0,8040	1,2846	0,000	0,0000	9,9650	7,642—	8,342+
4	9,9678	0,9885	0,7821	1,2873	0,000	0,0000	9,9663	7,526—	8,716+
5	9,9693	0,9890	0,7588	1,2898	0,000	0,0000	9,9676	7,222—	8,845+
6	9,9708	0,9896	0,7341	1,2922	+0,001	0,0000	9,9689	6,528+	8,857+
7	9,9723	0,9901	0,7077	1,2945	0,001	0,0000	9,9702	7,343+	8,748+
8	9,9738	0,9906	0,6795	1,2966	0,001	0,0000	9,9714	7,548+	8,415+
9	9,9753	0,9910	0,6491	1,2985	0,001	0,0000	9,9727	7,603+	8,041—
10	9,9768	0,9914	0,6163	1,3003	0,001	+0,0001	9,9740	7,551+	8,653—
11	9,9783	0,9918	0,5807	1,3020	0,001	0,0001	9,9752	7,370+	8,826—
12	9,9798	0,9922	0,5417	1,3035	0,001	0,0001	9,9765	6,877+	8,863—
13	9,9813	0,9925	0,4987	1,3049	0,001	0,0001	9,9777	6,889—	8,785—
14	9,9828	0,9928	0,4508	1,3062	0,001	0,0001	9,9790	7,271—	8,544—
15	9,9843	0,9931	0,3968	1,3073	0,001	0,0001	9,9802	7,359—	7,301—
16	9,9858	0,9933	0,3349	1,3082	0,001	0,0001	9,9815	7,298—	8,477+
17	9,9873	0,9935	0,2626	1,3090	0,001	0,0001	9,9827	7,053—	8,724+
18	9,9888	0,9937	0,1755	1,3097	0,001	0,0001	9,9840	5,301+	8,806+
19	9,9903	0,9939	0,0664	1,3103	0,001	0,0001	9,9852	7,097+	8,813+
20	9,9918	0,9940	9,9200	1,3107	0,002	0,0001	9,9864	7,355+	8,732+
21	9,9933	0,9940	9,6972	1,3110	0,002	0,0001	9,9876	7,456+	8,531+
22	9,9948	0,9941	9,2151+	1,3111	0,002	0,0001	9,9889	7,480+	8,000+
23	9,9963	0,9941	9,2301—	1,3111	0,002	0,0001	9,9901	7,422+	8,204—
24	9,9978	0,9941	9,7023	1,3110	0,002	0,0001	9,9913	7,257+	8,602—
25	9,9992	0,9940	9,9230	1,3107	0,002	0,0001	9,9925	6,760+	8,748—
26	0,0007	0,9940	0,0686	1,3103	0,002	0,0001	9,9937	6,979—	8,820—
27	0,0022	0,9938	0,1773	1,3097	0,002	0,0001	9,9949	7,398—	8,806—
28	0,0036	0,9937	0,2641	1,3090	0,002	0,0001	9,9961	7,588—	8,681—
29	0,0051	0,9935	0,3363	1,3082	0,002	0,0001	9,9973	7,676—	8,342—
30	0,0065	0,9933	0,3980	1,3072	0,002	0,0002	9,9985	7,687—	8,041+
31	0,0079	0,9931	0,4520	1,3061	0,002	0,0002	9,9997	7,614—	8,643+
32	0,0093+	0,9928+	0,4998—	1,3049+	+0,002	+0,0002	0,0009	7,418—	8,820+

1903. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		f.	g.	G.	h.	H.	k.	g′	G′
		"	"	° ′	"	° ′	"	"	°
Enero	0	+ 6,19	+ 9,58	73 41	+20,43	351 49	— 1,26	+ 0,06	40,2
	5	6,96	9,66	71 45	20,37	347 6	1,97	0,08	245,3
	10	7,71	9,73	69 51	20,30	342 22	2,67	0,09	138,0
	15	8,43	9,80	68 1	20,20	337 35	3,34	0,09	347,5
	20	9,13	9,85	66 14	20,08	332 46	3,99	0,05	230,7
	25	9,79	9,91	64 31	19,95	327 53	4,60	0,07	80,4
	30	10,42	9,95	62 54	19,80	322 56	5,18	0,05	315,3
Febrero	4	11,02	10,00	61 22	19,66	317 56	5,71	0,10	191,4
	9	11,57	10,04	59 55	19,51	312 51	6,20	0,07	57,6
	14	12,09	10,09	58 35	19,36	307 42	6,65	0,08	290,4
	19	12,57	10,13	57 20	19,22	302 30	7,03	0,05	123,9
	24	13,02	10,18	56 12	19,10	297 13	7,37	0,06	26,0
Marzo	1	13,44	10,24	55 11	18,99	291 54	7,64	0,08	243,6
	6	13,84	10,30	54 15	18,90	286 32	7,86	0,08	129,8
	11	14,22	10,38	53 25	18,83	281 8	8,02	0,08	337,9
	16	14,58	10,46	52 41	18,79	275 43	8,11	0,05	211,9
	21	14,94	10,56	52 1	18,78	270 18	8,15	0,07	71,9
	26	15,30	10,67	51 25	18,79	264 54	8,12	0,06	306,0
	31	15,66	10,80	50 53	18,83	259 32	8,03	0,09	185,9
Abril	5	16,04	10,94	50 23	18,89	254 12	7,89	0,07	45,5
	10	16,43	11,10	49 56	18,97	248 56	7,68	0,07	276,7
	15	16,84	11,28	49 29	19,08	243 44	7,42	0,06	119,3
	20	17,28	11,47	49 3	19,20	238 36	7,11	0,05	16,5
	25	17,75	11,67	48 36	19,33	233 33	6,74	0,08	236,0
	30	18,24	11,89	48 9	19,47	228 35	6,33	0,08	115,3
Mayo	5	18,77	12,12	47 40	19,61	223 42	5,88	0,09	332,6
	10	19,33	12,37	47 9	19,75	218 54	5,38	0,05	195,6
	15	19,92	12,62	46 37	19,89	214 11	4,85	0,06	66,7
	20	20,55	12,87	46 2	20,02	209 32	4,28	0,05	288,9
	25	21,20	13,14	45 25	20,14	204 57	3,68	0,09	178,7
	30	21,88	13,40	44 45	20,24	200 25	3,06	0,08	32,3
Junio	4	22,58	13,67	44 4	20,33	195 57	2,42	0,07	275,6
	9	23,29	13,93	43 20	20,39	191 30	1,77	0,06	109,9
	14	24,02	14,19	42 35	20,44	187 6	1,10	0,05	6,8
	19	24,76	14,45	41 48	20,47	182 43	— 0,42	0,09	224,3
	24	25,50	14,70	40 59	20,47	178 20	+ 0,26	0,08	112,5
	29	26,24	14,94	40 10	20,45	173 58	0,93	0,09	328,5
Julio	4	+26,97	+15,17	39 20	+20,41	169 34	+ 1,60	+ 0,04	182,9

1903. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		*f.*	*g.*	*G.*	*h.*	*H.*	*k.*	*g'*	*G'*
		"	"	° ′	"	° ′	"	"	°
Julio	9	+27,69	+15,39	38 30	+20,34	165 10	+ 2,26	+ 0,07	56,1
	14	28,40	15,60	37 40	20,26	160 43	2,90	0,06	280,1
	19	29,08	15,81	36 51	20,16	156 14	3,53	0,10	172,6
	24	29,73	15,99	36 2	20,05	151 41	4,12	0,07	27,9
	29	30,36	16,17	35 15	19,92	147 5	4,70	0,07	271,0
Agosto	3	30,96	16,34	34 30	19,79	142 26	5,23	0,06	93,7
	8	31,53	16,50	33 46	19,65	137 42	5,74	0,06	355,9
	13	32,06	16,64	33 5	19,51	132 53	6,20	0,09	219,1
	18	32,57	16,78	32 26	19,37	128 0	6,62	0,08	111,7
	23	33,04	16,92	31 50	19,24	123 2	7,00	0,08	317,0
	28	33,48	17,04	31 18	19,12	117 59	7,32	0,04	165,7
Septiembre	2	33,90	17,17	30 48	19,01	112 52	7,60	0,07	43,7
	7	34,29	17,29	30 22	18,92	107 41	7,82	0,06	278,2
	12	34,67	17,41	29 59	18,85	102 26	7,98	0,09	165,8
	17	35,04	17,54	29 39	18,80	97 9	8,09	0,06	21,9
	22	35,39	17,67	29 23	18,78	91 50	8,14	0,06	253,4
	27	35,75	17,81	29 10	18,78	86 29	8,13	0,06	85,7
Octubre	2	36,11	17,96	28 59	18,81	81 9	8,06	0,06	347,2
	7	36,48	18,11	28 51	18,87	75 49	7,94	0,08	215,6
	12	36,86	18,29	28 45	18,95	70 30	7,75	0,07	97,4
	17	37,26	18,47	28 40	19,05	65 13	7,50	0,08	305,5
	22	37,69	18,68	28 37	19,16	59 59	7,20	0,05	156,3
	27	38,15	18,90	28 33	19,29	54 48	6,84	0,07	37,4
Noviembre	1	38,65	19,13	28 30	19,43	49 40	6,43	0,06	267,9
	6	39,18	19,38	28 27	19,58	44 37	5,97	0,09	157,1
	11	39,74	19,65	28 22	19,73	39 37	5,46	0,07	10,3
	16	40,34	19,92	28 16	19,87	34 40	4,90	0,06	241,5
	21	40,98	20,21	28 8	20,01	29 48	4,31	0,07	82,3
	26	41,66	20,51	27 58	20,14	24 58	3,69	0,05	333,7
Diciembre	1	42,36	20,82	27 45	20,24	20 12	3,03	0,09	206,6
	6	43,09	21,13	27 31	20,33	15 28	2,35	0,07	84,6
	11	43,84	21,45	27 14	20,40	10 45	1,65	0,08	305,0
	16	44,61	21,76	26 54	20,45	6 4	0,94	0,05	143,0
	21	45,38	22,07	26 33	20,47	1 24	+ 0,22	0,07	30,7
	26	46,16	22,37	26 9	20,46	356 43	— 0,51	0,07	253,9
	31	46,94	22,66	25 44	20,43	352 2	1,23	0,09	151,9
	36	+47,70	+22,95	25 18	+20,38	347 20	— 1,94	+ 0,08	1,5

1903. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS, 51 (HEV.) CEPHEI Y σ OCTANTIS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

ENERO.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (Polaris.) Asc. recta.		α URSÆ MIN. Declinac.		51 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.		51 (HEV.) CEPHEI. Declinac.		δ URSÆ MIN. Asc. recta.		δ URSÆ MIN. Declinac.		σ OCTANTIS. Asc. recta.		σ OCTANTIS. Declinac.		λ URSÆ MIN. Asc. recta.		λ URSÆ MIN. Declinac.	
	h m 1 24		° ′ +88 47		h m 6 55		° ′ +87 11		h m 18 3		° ′ +86 36		h m 19 3		° ′ −89 14		h m 19 17		° ′ +88 59	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
0	34,57	1,04	42,0	0,1	41,57	0,13	54,8	0,3	8,91	0,01	55,2	0,4	6,31	0,24	53,6	0,4	51,36	0,49	50,2	0,3
1	33,53	1,07	42,1	0,1	41,70	0,11	55,1	0,3	8,92	0,03	54,8	0,4	6,55	0,22	53,2	0,3	50,87	0,43	49,9	0,4
2	32,46	1,07	42,2	0,1	41,81	0,09	55,4	0,4	8,95	0,05	54,4	0,3	6,77	0,20	52,9	0,4	50,44	0,37	49,5	0,3
3	31,39	1,06	42,3	0,1	41,90	0,06	55,8	0,3	9,00	0,06	54,1	0,4	6,97	0,18	52,5	0,3	50,07	0,29	49,2	0,4
4	30,33	1,03	42,4	0,1	41,96	0,05	56,1	0,3	9,06	0,06	53,7	0,3	7,15	0,16	52,2	0,3	49,78	0,23	48,8	0,3
5	29,30	1,00	42,5	0,0	42,01	0,03	56,4	0,3	9,12	0,07	53,4	0,3	7,31	0,18	51,9	0,3	49,55	0,19	48,5	0,3
6	28,30	0,95	42,5	0,1	42,04	0,04	56,7	0,3	9,19	0,06	53,1	0,3	7,49 / 7,71	0,22 / 0,30	51,6 / 51,2	0,4 / 0,4	49,36	0,17	48,2	0,3
7	27,35	0,91	42,6	0,0	42,08	0,05	57,0	0,3	9,25	0,05	52,8	0,3	8,01	0,43	50,8	0,4	49,19	0,19	47,9	0,3
8	26,44	0,89	42,6	0,1	42,13	0,06	57,3	0,3	9,30	0,04	52,5	0,3	8,44	0,55	50,4	0,3	49,00	0,23	47,6	0,3
9	25,55	0,90	42,7	0,1	42,19	0,08	57,6	0,3	9,34	0,03	52,2	0,3	8,99	0,66	50,1	0,4	48,77	0,27	47,3	0,3
10	24,65	0,93	42,8	0,1	42,27	0,09	57,9	0,3	9,37	0,02	51,9	0,4	9,65	0,76	49,7	0,4	48,50 / 48,18	0,32 / 0,33	47,0 / 46,7	0,3 / 0,3
11	23,72	0,98	42,9	0,1	42,36	0,08	58,2	0,3	9,39	0,04	51,5	0,3	10,41	0,78	49,3	0,3	47,85	0,31	46,4	0,4
12	22,74	1,05	43,0	0,1	42,44	0,07	58,5	0,4	9,43	0,07	51,2	0,4	11,19	0,75	49,0	0,3	47,54	0,25	46,0	0,3
13	21,69	1,10	43,1	0,0	42,51	0,03	58,9	0,3	9,50	0,08	50,8	0,3	11,94	0,71	48,7	0,3	47,29	0,17	45,7	0,4
14	20,59	1,13	43,1	0,1	42,54	0,01	59,2	0,4	9,58	0,12	50,5	0,4	12,65	0,64	48,4	0,3	47,12	0,07	45,3	0,3
15	19,46	1,13	43,2	0,0	42,55	0,01	59,6	0,3	9,70	0,14	50,1	0,3	13,29	0,59	48,1	0,3	47,05	0,03	45,0	0,4
16	18,33	1,09	43,2	0,0	42,54	0,05	59,9	0,4	9,84	0,15	49,8	0,4	13,88	0,56	47,8	0,3	47,08	0,09	44,6	0,3
17	17,24	1,06	43,2	0,0	42,49	0,08	60,3	0,3	9,99	0,17	49,4	0,3	14,44	0,58	47,5	0,4	47,17	0,13	44,3	0,3
18	16,18	1,01	43,2	0,1	42,41	0,08	60,6	0,3	10,16	0,17	49,1	0,3	15,02	0,62	47,1	0,3	47,30	0,15	44,0	0,4
19	15,17	0,97	43,1	0,0	42,33	0,08	60,9	0,3	10,33	0,15	48,8	0,2	15,64	0,69	46,8	0,4	47,45	0,14	43,6	0,3
20	14,20	0,94	43,1	0,0	42,25	0,07	61,2	0,3	10,48	0,14	48,6	0,3	16,33	0,79	46,4	0,3	47,59	0,12	43,3	0,3
21	13,26	0,93	43,1	0,0	42,18	0,07	61,5	0,3	10,62	0,14	48,3	0,3	17,12	0,87	46,1	0,4	47,71	0,10	43,0	0,3
22	12,33	0,95	43,1	0,0	42,11	0,06	61,8	0,2	10,76	0,14	48,0	0,3	17,99	0,94	45,7	0,3	47,81	0,09	42,7	0,3
23	11,38	0,97	43,1	0,1	42,05	0,06	62,0	0,3	10,90	0,15	47,7	0,3	18,93	1,00	45,4	0,3	47,90	0,10	42,4	0,3
24	10,41	1,00	43,0	0,0	41,99	0,07	62,3	0,3	11,05	0,16	47,4	0,3	19,93	1,04	45,1	0,4	48,00	0,11	42,1	0,3
25	9,41	1,02	43,0	0,0	41,92	0,08	62,6	0,4	11,21	0,16	47,1	0,3	20,97	1,06	44,7	0,3	48,11	0,13	41,8	0,4
26	8,39	1,05	43,0	0,0	41,84	0,08	63,0	0,3	11,37	0,17	46,8	0,3	22,03	1,05	44,4	0,3	48,24	0,17	41,4	0,3
27	7,34	1,07	43,0	0,1	41,76	0,10	63,3	0,3	11,54	0,20	46,5	0,3	23,08	1,05	44,1	0,2	48,41	0,24	41,1	0,3
28	6,27	1,09	42,9	0,0	41,66	0,12	63,6	0,4	11,74	0,21	46,2	0,3	24,13	1,02	43,9	0,3	48,65	0,30	40,8	0,4
29	5,18	1,10	42,9	0,1	41,54	0,16	64,0	0,3	11,95	0,23	45,9	0,3	25,15	0,99	43,6	0,3	48,95	0,36	40,4	0,3
30	4,08	1,08	42,8	0,1	41,38	0,18	64,3	0,3	12,18	0,24	45,6	0,3	26,14	0,96	43,3	0,3	49,31	0,41	40,1	0,4
31	3,00	1,06	42,7	0,1	41,20	0,20	64,6	0,3	12,42	0,26	45,3	0,3	27,10	0,96	43,0	0,3	49,72	0,47	39,7	0,3
32	1,94		42,6		41,00		64,9		12,68		45,0		28,06		42,7		50,19		39,4	

1903. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS, 51 (HEV.) CEPHEI Y σ OCTANTIS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FEBRERO.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*)				51 (HEV.) CEPHEI.				δ URSÆ MIN.				σ OCTANTIS.				λ URSÆ MIN.			
	Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.	
	h m		° ′		h m		° ′		h m		° ′		h m		° ′		h m		° ′	
	1 23		+88 47		6 55		+87 12		18 3		+86 36		19 3		−89 14		19 17		+88 59	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
0	63,00	1,06	42,7	0,1	41,20	0,20	4,6	0,3	12,42	0,26	45,3	0,3	27,10	0,96	43,0	0,3	49,72	0,47	39,7	0,3
1	61,94	1,01	42,6	0,1	41,00	0,20	4,9	0,3	12,68	0,26	45,0	0,3	28,06	0,98	42,7	0,3	50,19	0,51	39,4	0,3
2	60,93	0,94	42,5	0,1	40,80	0,21	5,2	0,3	12,94	0,25	44,7	0,2	29,04	1,05	42,4	0,3	50,70	0,50	39,1	0,3
3	59,99	0,90	42,4	0,2	40,59	0,20	5,5	0,2	13,19	0,24	44,5	0,2	30,09	1,13	42,1	0,3	51,20	0,47	38,8	0,3
4	59,09	0,87	42,2	0,1	40,39	0,18	5,7	0,3	13,43	0,22	44,3	0,2	31,22	1,24	41,8	0,3	51,67	0,43	38,5	0,2
5	58,22	0,85	42,1	0,1	40,21	0,18	6,0	0,2	13,65	0,21	44,1	0,3	32,46	1,35	41,5	0,3	52,10	0,39	38,3	0,3
6	57,37	0,86	42,0	0,1	40,03	0,16	6,2	0,3	13,86	0,21	43,8	0,2	33,81	1,45	41,2	0,3	52,49	0,35	38,0	0,3
7	56,51	0,90	41,9	0,1	39,87	0,16	6,5	0,3	14,07	0,21	43,6	0,3	35,26	1,50	40,9	0,3	52,84	0,36	37,7	0,3
8	55,61	0,94	41,8	0,0	39,71	0,16	6,8	0,3	14,28	0,23	43,3	0,2	36,76	1,50	40,6	0,3	53,20	0,40	37,4	0,3
9	54,67	0,99	41,8	0,1	39,55	0,18	7,1	0,3	14,51	0,25	43,1	0,3	38,26	1,45	40,3	0,2	53,60	0,46	37,1	0,3
10	53,68	1,02	41,7	0,2	39,37	0,22	7,4	0,3	14,76	0,27	42,8	0,3	39,71	1,38	40,1	0,3	54,06	0,55	36,8	0,3
11	52,66	1,02	41,5	0,1	39,15	0,25	7,7	0,3	15,03	0,30	42,5	0,2	41,09	1,31	39,8	0,2	54,61	0,64	36,5	0,3
12	51,64	0,99	41,4	0,2	38,90	0,28	8,0	0,2	15,33	0,31	42,3	0,2	42,40	1,27	39,6	0,2	55,25	0,71	36,2	0,3
13	50,65	0,94	41,2	0,2	38,62	0,29	8,2	0,3	15,64	0,32	42,1	0,2	43,67	1,26	39,4	0,3	55,96	0,76	35,9	0,3
14	49,71	0,88	41,0	0,2	38,33	0,30	8,5	0,3	15,96	0,32	41,9	0,2	44,93	1,29	39,1	0,3	56,72	0,78	35,6	0,3
15	48,83	0,83	40,8	0,2	38,03	0,30	8,8	0,2	16,28	0,31	41,7	0,2	46,22	1,34	38,8	0,2	57,50	0,77	35,3	0,2
16	48,00	0,78	40,6	0,1	37,73	0,30	9,0	0,2	16,59	0,31	41,5	0,2	47,56	1,41	38,6	0,3	58,27	0,76	35,1	0,3
17	47,22	0,76	40,5	0,2	37,43	0,29	9,2	0,2	16,90	0,30	41,3	0,1	48,97	1,49	38,3	0,3	59,03	0,73	34,8	0,2
18	46,46	0,76	40,3	0,2	37,14	0,28	9,4	0,2	17,20	0,29	41,2	0,2	50,46	1,56	38,0	0,2	59,76	0,72	34,6	0,3
19	45,70	0,76	40,1	0,2	36,86	0,28	9,6	0,2	17,49	0,29	41,0	0,2	52,02	1,60	37,8	0,3	60,48	0,72	34,3	0,2
20	44,94	0,78	39,9	0,2	36,58	0,28	9,8	0,3	17,78	0,30	40,8	0,2	53,62	1,64	37,5	0,2	61,20	0,71	34,1	0,2
21	44,16	0,80	39,7	0,2	36,30	0,29	10,1	0,2	18,08	0,30	40,6	0,1	55,26	1,66	37,3	0,2	61,91	0,73	33,9	0,3
22	43,36	0,82	39,5	0,2	36,01	0,29	10,3	0,2	18,38	0,31	40,5	0,2	56,92	1,65	37,1	0,3	62,64	0,76	33,6	0,3
23	42,54	0,83	39,3	0,2	35,72	0,30	10,5	0,3	18,69	0,32	40,3	0,2	58,57	1,63	36,8	0,2	63,40	0,80	33,3	0,2
24	41,71	0,84	39,1	0,2	35,42	0,33	10,8	0,2	19,01	0,34	40,1	0,2	60,20	1,61	36,6	0,1	64,20	0,86	33,1	0,3
25	40,87	0,84	38,9	0,2	35,09	0,34	11,0	0,2	19,35	0,36	39,9	0,2	61,81	1,57	36,5	0,2	65,06	0,91	32,8	0,2
26	40,03	0,82	38,7	0,2	34,75	0,37	11,2	0,3	19,71	0,36	39,7	0,1	63,38	1,53	36,3	0,2	65,97	0,96	32,6	0,3
27	39,21	0,78	38,5	0,3	34,38	0,38	11,5	0,2	20,07	0,38	39,6	0,2	64,91	1,51	36,1	0,2	66,93	1,02	32,3	0,2
28	38,43	0,74	38,2	0,2	34,00	0,39	11,7	0,2	20,45	0,38	39,4	0,1	66,42	1,51	35,9	0,2	67,95	1,05	32,1	0,2
29	37,69		38,0		33,61		11,9		20,83		39,3		67,93		35,7		69,00		31,9	

1903. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS, 51 (HEV.) CEPHEI Y σ OCTANTIS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

MARZO.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*) Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	51 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	δ URSÆ MIN. Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	σ OCTANTIS. Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	λ URSÆ MIN. Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.
	h m		° ′		h m		° ′		h m		° ′		h m		° ′		h m		° ′	
	1 23		+88 47		6 55		+87 12		18 3		+86 36		19 4		−89 14		19 18		+88 59	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
0	38,43	0,74	38,2	0,2	34,00	0,39	11,7	0,2	20,45	0,38	39,4	0,1	6,42	1,51	35,9	0,2	7,95	1,05	32,1	0,2
1	37,69	0,68	38,0	0,3	33,61	0,40	11,9	0,1	20,83	0,37	39,3	0,1	7,93	1,54	35,7	0,2	9,00	1,05	31,9	0,2
2	37,01	0,62	37,7	0,3	33,21	0,39	12,0	0,2	21,20	0,35	39,2	0,1	9,47	1,60	35,5	0,2	10,05	1,03	31,7	0,2
3	36,39	0,57	37,4	0,3	32,82	0,38	12,2	0,1	21,55	0,34	39,1	0,0	11,07	1,69	35,3	0,3	11,08	0,99	31,5	0,2
4	35,82	0,53	37,1	0,2	32,44	0,36	12,3	0,2	21,89	0,33	39,1	0,1	12,76	1,81	35,0	0,2	12,07	0,93	31,3	0,2
5	35,29	0,53	36,9	0,2	32,08	0,34	12,5	0,1	22,22	0,32	39,0	0,1	14,57	1,89	34,8	0,2	13,00	0,88	31,1	0,1
6	34,76	0,54	36,7	0,3	31,74	0,33	12,6	0,1	22,54	0,31	38,9	0,1	16,46	1,94	34,6	0,1	13,88	0,87	31,0	0,2
7	34,22	0,58	36,4	0,2	31,41	0,33	12,7	0,2	22,85	0,32	38,8	0,1	18,40	1,94	34,5	0,2	14,75	0,89	30,8	0,2
8	33,64	0,62	36,2	0,2	31,08	0,34	12,9	0,2	23,17	0,34	38,7	0,1	20,34	1,91	34,3	0,2	15,64	0,93	30,6	0,2
9	33,02	0,65	36,0	0,3	30,74	0,36	13,1	0,1	23,51	0,35	38,6	0,1	22,25	1,85	34,1	0,1	16,57	0,99	30,4	0,2
10	32,37	0,65	35,7	0,2	30,38	0,39	13,2	0,2	23,86	0,38	38,5	0,1	24,10	1,77	34,0	0,1	17,56	1,07	30,2	0,2
11	31,72	0,62	35,5	0,3	29,99	0,42	13,4	0,2	24,24	0,39	38,4	0,1	25,87	1,69	33,9	0,1	18,63	1,15	30,0	0,2
12	31,10	0,57	35,2	0,3	29,57	0,44	13,6	0,1	24,63	0,40	38,3	0,0	27,56	1,66	33,8	0,2	19,78	1,19	29,8	0,1
13	30,53	0,51	34,9	0,3	29,13	0,45	13,7	0,1	25,03	0,39	38,3	0,1	29,22	1,67	33,6	0,1	20,97	1,20	29,7	0,2
14	30,02	0,45	34,6	0,3	28,68	0,44	13,8	0,1	25,42	0,39	38,2	0,0	30,89	1,71	33,5	0,2	22,17	1,19	29,5	0,1
15	29,57	0,40	34,3	0,3	28,24	0,43	13,9	0,1	25,81	0,37	38,2	0,0	32,60	1,75	33,3	0,1	23,36	1,18	29,4	0,1
16	29,17	0,35	34,0	0,3	27,81	0,43	14,0	0,1	26,18	0,37	38,2	0,0	34,35	1,82	33,2	0,2	24,54	1,15	29,3	0,1
17	28,82	0,32	33,7	0,3	27,38	0,41	14,1	0,1	26,55	0,35	38,2	0,0	36,17	1,88	33,0	0,1	25,69	1,12	29,2	0,1
18	28,50	0,33	33,4	0,3	26,97	0,40	14,2	0,0	26,90	0,35	38,2	0,0	38,05	1,93	32,9	0,2	26,81	1,09	29,1	0,1
19	28,17	0,34	33,1	0,3	26,57	0,40	14,2	0,1	27,25	0,35	38,2	0,0	39,98	1,95	32,7	0,1	27,90	1,08	29,0	0,1
20	27,83	0,35	32,8	0,3	26,17	0,41	14,3	0,1	27,60	0,35	38,2	0,0	41,93	1,97	32,6	0,1	28,98	1,08	28,9	0,1
21	27,48	0,36	32,5	0,3	25,76	0,40	14,4	0,1	27,95	0,35	38,2	0,0	43,90	1,95	32,5	0,1	30,06	1,10	28,8	0,1
22	27,12	0,37	32,2	0,3	25,36	0,41	14,5	0,0	28,30	0,36	38,2	0,0	45,85	1,93	32,4	0,1	31,16	1,12	28,7	0,1
23	26,75	0,37	31,9	0,3	24,95	0,41	14,5	0,1	28,66	0,37	38,2	0,1	47,78	1,90	32,3	0,0	32,28	1,16	28,6	0,1
24	26,38	0,37	31,6	0,3	24,54	0,43	14,6	0,1	29,03	0,38	38,1	0,0	49,68	1,86	32,3	0,1	33,44	1,20	28,5	0,2
25	26,01	0,36	31,3	0,3	24,11	0,45	14,7	0,1	29,41	0,39	38,1	0,1	51,54	1,81	32,2	0,1	34,64	1,24	28,3	0,1
26	25,65	0,34	31,0	0,3	23,66	0,46	14,8	0,0	29,80	0,40	38,2	0,0	53,35	1,77	32,1	0,0	35,88	1,29	28,2	0,0
27	25,31	0,29	30,7	0,3	23,20	0,47	14,8	0,1	30,20	0,40	38,2	0,0	55,12	1,75	32,1	0,1	37,17	1,31	28,2	0,1
28	25,02	0,22	30,4	0,4	22,73	0,48	14,9	0,0	30,60	0,39	38,2	0,1	56,87	1,75	32,0	0,1	38,48	1,31	28,1	0,1
29	24,80	0,16	30,0	0,3	22,25	0,47	14,9	0,0	30,99	0,38	38,3	0,1	58,62	1,78	31,9	0,1	39,79	1,29	28,0	0,0
30	24,64	0,09	29,7	0,4	21,78	0,45	14,9	0,0	31,37	0,36	38,4	0,1	60,40	1,86	31,8	0,1	41,08	1,24	28,0	0,0
31	24,55	0,04	29,3	0,3	21,33	0,43	14,9	0,0	31,73	0,34	38,5	0,1	62,26	1,94	31,7	0,1	42,32	1,19	28,0	0,0
32	24,51		29,0		20,90		14,9		32,07		38,6		64,20		31,6		43,51		28,0	

1903. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS, 51 (HEV.) CEPHEI Y σ OCTANTIS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

ABRIL.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*) Asc. recta.		Declinac.		51 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.		Declinac.		δ URSÆ MIN. Asc. recta.		Declinac.		σ OCTANTIS. Asc. recta.		Declinac.		λ URSÆ MIN. Asc. recta.		Declinac.	
	h m 1 23		° ′ +88 47		h m 6 55		° ′ +87 12		h m 18 3		° ′ +86 36		h m 19 5		° ′ −89 14		h m 19 18		° ′ +88 59	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
0	24,55	0,04	29,3	0,3	21,33	0,43	14,9	0,0	31,73	0,34	38,5	0,1	2,26	1,94	31,7	0,1	42,32	1,19	28,0	0,0
1	24,51	0,02	29,0	0,3	20,90	0,41	14,9	0,0	32,07	0,32	38,6	0,1	4,20	2,04	31,6	0,0	43,51	1,12	28,0	0,0
2	24,49	0,02	28,7	0,3	20,49	0,39	14,9	0,1	32,39	0,31	38,7	0,1	6,24	2,09	31,6	0,1	44,63	1,08	28,0	0,0
3	24,47	0,05	28,4	0,3	20,10	0,38	14,8	0,0	32,70	0,31	38,8	0,0	8,33	2,11	31,5	0,0	45,71	1,07	28,0	0,0
4	24,42	0,10	28,1	0,3	19,72	0,38	14,8	0,0	33,01	0,33	38,8	0,1	10,44	2,07	31,5	0,1	46,78	1,09	28,0	0,1
5	24,32	0,13	27,8	0,2	19,34	0,40	14,8	0,0	33,34	0,34	38,9	0,0	12,51	2,00	31,4	0,0	47,87	1,13	27,9	0,0
6	24,19	0,14	27,6	0,3	18,94	0,42	14,8	0,0	33,68	0,35	38,9	0,1	14,51	1,91	31,4	0,0	49,00	1,20	27,9	0,0
7	24,05	0,12	27,3	0,4	18,52	0,43	14,8	0,0	34,03	0,37	39,0	0,1	16,42	1,83	31,4	0,0	50,20	1,26	27,9	0,1
8	23,93	0,09	26,9	0,3	18,09	0,46	14,8	0,0	34,40	0,38	39,1	0,1	18,25	1,77	31,4	0,1	51,46	1,31	27,8	0,0
9	23,84	0,03	26,6	0,3	17,63	0,47	14,8	0,0	34,78	0,37	39,2	0,1	20,02	1,74	31,5	0,0	52,77	1,33	27,8	0,0
10	23,81	0,05	26,3	0,4	17,16	0,47	14,8	0,1	35,15	0,36	39,3	0,2	21,76	1,75	31,5	0,1	54,10	1,32	27,8	0,1
11	23,86	0,12	25,9	0,3	16,69	0,45	14,7	0,0	35,51	0,35	39,5	0,1	23,51	1,80	31,4	0,0	55,42	1,28	27,9	0,0
12	23,98	0,17	25,6	0,4	16,24	0,44	14,7	0,1	35,86	0,33	39,6	0,2	25,31	1,85	31,4	0,1	56,70	1,24	27,9	0,1
13	{24,15 / 24,35}	0,20 / 0,20	{25,2 / 24,9}	0,3 / 0,3	15,80	0,42	14,6	0,1	36,19	0,31	39,8	0,2	27,16	1,91	31,3	0,0	57,94	1,19	28,0	0,1
14	24,55	0,20	24,6	0,3	15,38	0,40	14,5	0,1	36,50	0,31	40,0	0,1	29,07	1,95	31,3	0,0	59,13	1,15	28,1	0,1
15	24,75	0,18	24,3	0,3	14,98	0,39	14,4	0,1	36,81	0,30	40,1	0,2	31,02	1,97	31,3	0,0	60,28	1,12	28,2	0,0
16	24,93	0,17	24,0	0,3	14,59	0,38	14,3	0,1	37,11	0,29	40,3	0,2	32,99	1,98	31,3	0,0	61,40	1,10	28,2	0,1
17	25,10	0,16	23,7	0,3	14,21	0,38	14,2	0,1	37,40	0,29	40,5	0,1	34,97	1,96	31,3	0,0	62,50	1,11	28,3	0,0
18	25,26	0,15	23,4	0,3	13,83	0,38	14,1	0,1	37,69	0,30	40,6	0,2	36,93	1,93	31,3	0,1	63,61	1,12	28,3	0,1
19	25,41	0,16	23,1	0,3	13,45	0,39	14,0	0,1	37,99	0,31	40,8	0,1	38,86	1,89	31,4	0,1	64,73	1,14	28,4	0,0
20	25,57	0,16	22,8	0,3	13,06	0,40	13,9	0,0	38,30	0,32	40,9	0,2	40,75	1,84	31,5	0,1	65,87	1,17	28,4	0,1
21	25,73	0,18	22,5	0,3	12,66	0,41	13,9	0,1	38,62	0,32	41,1	0,1	42,59	1,78	31,6	0,0	67,04	1,19	28,5	0,1
22	25,91	0,21	22,2	0,3	12,25	0,42	13,8	0,1	38,94	0,32	41,2	0,2	44,37	1,73	31,6	0,1	68,23	1,22	28,6	0,0
23	26,12	0,28	21,9	0,3	11,83	0,42	13,7	0,1	39,26	0,32	41,4	0,2	46,10	1,69	31,7	0,0	69,45	1,25	28,6	0,1
24	26,40	0,35	21,6	0,4	11,41	0,42	13,6	0,1	39,58	0,31	41,6	0,2	47,79	1,68	31,7	0,1	70,70	1,25	28,7	0,1
25	26,75	0,41	21,2	0,3	10,99	0,42	13,5	0,2	39,89	0,30	41,8	0,2	49,47	1,68	31,8	0,1	71,95	1,22	28,8	0,2
26	27,16	0,47	20,9	0,3	10,57	0,41	13,3	0,2	40,19	0,29	42,0	0,3	51,15	1,73	31,9	0,0	73,17	1,17	29,0	0,1
27	27,63	0,49	20,6	0,3	10,16	0,38	13,1	0,1	40,48	0,26	42,3	0,2	52,88	1,81	31,9	0,0	74,34	1,10	29,1	0,2
28	28,12	0,50	20,3	0,3	9,78	0,34	13,0	0,2	40,74	0,24	42,5	0,3	54,69	1,89	31,9	0,1	75,44	1,03	29,3	0,1
29	28,62	0,47	20,0	0,2	9,44	0,33	12,8	0,2	40,98	0,22	42,8	0,2	56,58	1,94	32,0	0,0	76,47	0,96	29,4	0,2
30	29,09	0,43	19,8	0,2	9,11	0,31	12,6	0,2	41,20	0,21	43,0	0,2	58,52	1,98	32,0	0,1	77,43	0,92	29,6	0,1
31	29,52		19,6		8,80		12,4		41,41		43,2		60,50		32,1		78,35		29,7	

1903. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS, 51 (HEV.) CEPHEI Y σ OCTANTIS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

MAYO.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*)				51 (HEV.) CEPHEI.				δ URSÆ MIN.			
	Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.	
	h m		° ′		h m		° ′		h m		° ′	
	1 23		+88 47		6 55		+87 12		18 3		+86 36	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
0	29,09	0,43	19,8	0,2	9,11	0,31	12,6	0,2	41,20	0,21	43,0	0,2
1	29,52	0,40	19,6	0,3	8,80	0,30	12,4	0,1	41,41	0,22	43,2	0,2
2	29,92	0,37	19,3	0,2	8,50	0,31	12,3	0,2	41,63	0,23	43,4	0,2
3	30,29	0,37	19,1	0,3	8,19	0,32	12,1	0,1	41,86	0,25	43,6	0,2
4	30,66	0,39	18,8	0,3	7,87	0,35	12,0	0,2	42,11	0,25	43,8	0,2
5	31,05	0,45	18,5	0,3	7,52	0,36	11,8	0,1	42,36	0,27	44,0	0,3
6	31,50	0,52	18,2	0,3	7,16	0,37	11,7	0,2	42,63	0,26	44,3	0,2
7	32,02	0,57	17,9	0,3	6,79	0,37	11,5	0,2	42,89	0,25	44,5	0,3
8	32,59	0,62	17,6	0,2	6,42	0,35	11,3	0,2	43,14	0,24	44,8	0,3
9	33,21	0,67	17,4	0,3	6,07	0,34	11,1	0,2	43,38	0,22	45,1	0,3
10	33,88	0,69	17,1	0,3	5,73	0,31	10,9	0,3	43,60	0,20	45,4	0,3
11	34,57	0,67	16,8	0,2	5,42	0,29	10,6	0,2	43,80	0,18	45,7	0,3
12	35,24	0,66	16,6	0,2	5,13	0,28	10,4	0,2	43,98	0,17	46,0	0,2
13	35,90	0,64	16,4	0,2	4,85	0,27	10,2	0,3	44,15	0,17	46,2	0,3
14	36,54	0,62	16,2	0,3	4,58	0,25	9,9	0,2	44,32	0,16	46,5	0,3
15	37,16	0,61	15,9	0,2	4,33	0,26	9,7	0,2	44,48	0,17	46,8	0,2
16	37,77	0,60	15,7	0,2	4,07	0,26	9,5	0,2	44,65	0,17	47,0	0,3
17	38,37	0,61	15,5	0,2	3,81	0,26	9,3	0,2	44,82	0,17	47,3	0,3
18	38,98	0,62	15,3	0,2	3,55	0,26	9,1	0,2	44,99	0,18	47,6	0,2
19	39,60	0,64	15,1	0,3	3,29	0,27	8,9	0,2	45,17	0,18	47,8	0,3
20	40,24	0,68	14,8	0,2	3,02	0,28	8,7	0,3	45,35	0,18	48,1	0,3
21	40,92	0,74	14,6	0,2	2,74	0,28	8,4	0,2	45,53	0,17	48,4	0,3
22	41,66	0,80	14,4	0,3	2,46	0,27	8,2	0,3	45,70	0,16	48,7	0,3
23	42,46	0,86	14,1	0,2	2,19	0,26	7,9	0,2	45,86	0,15	49,0	0,3
24	43,32	0,89	13,9	0,2	1,93	0,23	7,7	0,3	46,01	0,12	49,3	0,4
25	44,21	0,90	13,7	0,2	1,70	0,20	7,4	0,3	46,13	0,09	49,7	0,3
26	45,11	0,88	13,5	0,1	1,50	0,17	7,1	0,3	46,22	0,06	50,0	0,3
27	45,99	0,84	13,4	0,1	1,33	0,15	6,8	0,3	46,28	0,06	50,3	0,3
28	46,83	0,80	13,3	0,2	1,18	0,14	6,5	0,3	46,34	0,06	50,6	0,3
29	47,63	0,76	13,1	0,1	1,04	0,14	6,2	0,2	46,40	0,06	50,9	0,3
30	48,39	0,75	13,0	0,2	0,90	0,14	6,0	0,3	46,46	0,07	51,2	0,3
31	49,14	0,75	12,8	0,1	0,76	0,15	5,7	0,2	46,53	0,10	51,5	0,3
32	49,89		12,7		0,61		5,5		46,63		51,8	

Días del mes.	σ OCTANTIS.				λ URSÆ MIN.			
	Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.	
	h m		° ′		h m		° ′	
	19 5		−89 14		19 19		+88 59	
	s	s	″	″	s	s	″	″
0	58,52	1,98	32,0	0,1	17,43	0,92	29,6	0,1
1	60,50	1,94	32,1	0,1	18,35	0,93	29,7	0,2
2	62,44	1,87	32,2	0,1	19,28	0,95	29,9	0,1
3	64,31	1,78	32,3	0,2	20,23	1,00	30,0	0,1
4	66,09	1,67	32,5	0,1	21,23	1,07	30,1	0,1
5	67,76	1,59	32,6	0,1	22,30	1,11	30,2	0,2
6	69,35	1,54	32,7	0,1	23,41	1,12	30,4	0,1
7	70,89	1,53	32,8	0,2	24,53	1,11	30,5	0,2
8	72,42	1,55	33,0	0,1	25,64	1,07	30,7	0,2
9	73,97	1,59	33,1	0,1	26,71	1,03	30,9	0,2
10	75,56	1,64	33,2	0,1	27,74	0,96	31,1	0,2
11	77,20	1,69	33,3	0,1	28,70	0,91	31,3	0,3
12	78,89	1,70	33,4	0,1	29,61	0,86	31,6	0,2
13	80,59	1,70	33,5	0,2	30,47	0,84	31,8	0,2
14	82,29	1,68	33,7	0,1	31,31	0,82	32,0	0,2
15	83,97	1,65	33,8	0,2	32,13	0,82	32,2	0,2
16	85,62	1,60	34,0	0,2	32,95	0,83	32,4	0,2
17	87,22	1,54	34,2	0,1	33,78	0,85	32,6	0,2
18	88,76	1,47	34,3	0,2	34,63	0,86	32,8	0,2
19	90,23	1,40	34,5	0,2	35,49	0,88	33,0	0,2
20	91,63	1,36	34,7	0,2	36,37	0,90	33,2	0,2
21	92,99	1,32	34,9	0,2	37,27	0,91	33,4	0,2
22	94,31	1,32	35,1	0,2	38,18	0,87	33,6	0,3
23	95,63	1,34	35,3	0,1	39,05	0,82	33,9	0,3
24	96,97	1,40	35,4	0,2	39,87	0,75	34,2	0,2
25	98,37	1,47	35,6	0,1	40,62	0,67	34,4	0,3
26	99,84	1,52	35,7	0,2	41,29	0,60	34,7	0,3
27	101,36	1,56	35,9	0,2	41,89	0,54	35,0	0,3
28	102,92	1,54	36,1	0,2	42,43	0,51	35,3	0,3
29	104,46	1,48	36,3	0,2	42,94	0,52	35,6	0,2
30	105,94	1,38	36,5	0,3	43,46	0,56	35,8	0,2
31	107,32	1,27	36,8	0,2	44,02	0,60	36,0	0,3
32	108,59		37,0		44,62		36,3	

1903. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS, 51 (HEV.) CEPHEI Y σ OCTANTIS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

JUNIO.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*) Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	51 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	δ URSÆ MIN. Asc. recta	Dif.	Declinac.	Dif.	σ OCTANTIS. Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	λ URSÆ MIN. Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.
Base	1h 23m		+88° 47′		6h 54m		+87° 11′		18h 3m		+86° 36′		19h 6m		−89° 14′		19h 19m		+88° 59′	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
0	49,14	0,75	12,8	0,1	60,76	0,15	65,7	0,2	46,53	0,10	51,5	0,3	47,32	1,27	36,8	0,2	44,02	0,60	36,0	0,3
1	49,89	0,78	12,7	0,2	60,61	0,18	65,5	0,3	46,63	0,10	51,8	0,3	48,59	1,17	37,0	0,3	44,62	0,65	36,3	0,2
2	50,67	0,84	12,5	0,2	60,43	0,19	65,2	0,2	46,73	0,10	52,1	0,3	49,76	1,09	37,3	0,2	45,27	0,68	36,5	0,3
3	51,51	0,90	12,3	0,2	60,24	0,19	65,0	0,3	46,83	0,09	52,4	0,3	50,85	1,05	37,5	0,2	45,95	0,68	36,8	0,3
4	52,41	0,95	12,1	0,1	60,05	0,18	64,7	0,3	46,92	0,08	52,7	0,3	51,90	1,05	37,7	0,2	46,63	0,64	37,1	0,3
5	53,36	0,98	12,0	0,2	59,87	0,17	64,4	0,3	47,00	0,07	53,0	0,4	52,95	1,07	37,9	0,2	47,27	0,59	37,4	0,3
6	54,34	1,00	11,8	0,1	59,70	0,14	64,1	0,3	47,07	0,04	53,4	0,3	54,02	1,11	38,1	0,2	47,86	0,52	37,7	0,3
7	55,34	1,00	11,7	0,1	59,56	0,12	63,8	0,4	47,11	0,02	53,7	0,4	55,13	1,15	38,3	0,3	48,38	0,46	38,0	0,3
8	56,34	0,98	11,6	0,1	59,44	0,09	63,4	0,3	47,13	0,00	54,1	0,3	56,28	1,18	38,6	0,2	48,84	0,40	38,3	0,3
9	57,32	0,96	11,5	0,1	59,35	0,07	63,1	0,3	47,13	0,01	54,4	0,3	57,46	1,17	38,8	0,3	49,24	0,37	38,6	0,3
10	58,28	0,92	11,4	0,1	59,28	0,07	62,8	0,3	47,12	0,00	54,7	0,4	58,63	1,15	39,1	0,2	49,61	0,34	38,9	0,3
11	59,20	0,90	11,3	0,1	59,21	0,07	62,5	0,3	47,12	0,00	55,1	0,3	59,78	1,12	39,3	0,2	49,95	0,32	39,2	0,3
12	60,10	0,89	11,2	0,1	59,14	0,06	62,2	0,3	47,12	0,01	55,4	0,3	60,90	1,06	39,5	0,3	50,27	0,32	39,5	0,3
13	60,99	0,88	11,1	0,1	59,08	0,06	61,9	0,3	47,11	0,00	55,7	0,3	61,96	1,00	39,8	0,3	50,59	0,34	39,8	0,3
14	61,87	0,88	11,0	0,1	59,02	0,07	61,6	0,2	47,11	0,00	56,0	0,3	62,96	0,93	40,1	0,3	50,93	0,36	40,1	0,3
15	62,75	0,89	10,9	0,1	58,95	0,07	61,4	0,3	47,11	0,01	56,3	0,3	63,89	0,84	40,4	0,3	51,29	0,36	40,4	0,3
16	63,64	0,93	10,8	0,1	58,88	0,08	61,1	0,3	47,12	0,01	56,6	0,3	64,73	0,78	40,7	0,2	51,65	0,38	40,7	0,3
17	64,57	0,97	10,7	0,1	58,80	0,08	60,8	0,3	47,13	0,01	56,9	0,3	65,51	0,74	40,9	0,3	52,03	0,38	41,0	0,3
18	65,54	1,01	10,6	0,1	58,72	0,08	60,5	0,3	47,14	0,01	57,2	0,3	66,25	0,70	41,2	0,3	52,41	0,36	41,3	0,3
19	66,55	1,06	10,5	0,1	58,64	0,06	60,2	0,3	47,13	0,03	57,5	0,4	66,95	0,71	41,5	0,2	52,77	0,32	41,6	0,3
20	67,61	1,10	10,4	0,0	58,58	0,05	59,9	0,4	47,10	0,05	57,9	0,4	67,66	0,75	41,7	0,3	53,09	0,26	41,9	0,4
21	68,71	1,13	10,4	0,0	58,53	0,02	59,5	0,3	47,05	0,08	58,3	0,3	68,41	0,80	42,0	0,2	53,35	0,17	42,3	0,3
22	69,84	1,11	10,4	0,1	58,51	0,02	59,2	0,4	46,97	0,09	58,6	0,4	69,21	0,87	42,2	0,3	53,52	0,08	42,6	0,4
23	70,95	1,07	10,3	0,0	58,53	0,05	58,8	0,3	46,88	0,11	59,0	0,3	70,08	0,91	42,5	0,2	53,60	0,01	43,0	0,3
24	72,02	1,01	10,3	0,1	58,58	0,08	58,5	0,3	46,77	0,12	59,3	0,3	70,99	0,91	42,7	0,3	53,61	0,03	43,3	0,4
25	73,03	0,97	10,4	0,0	58,66	0,08	58,2	0,3	46,65	0,12	59,6	0,3	71,90	0,87	43,0	0,3	53,58	0,05	43,7	0,3
26	74,00	0,93	10,4	0,0	58,74	0,07	57,9	0,3	46,53	0,11	59,9	0,3	72,77	0,78	43,3	0,3	53,53	0,02	44,0	0,3
27	74,93	0,92	10,4	0,0	58,81	0,06	57,6	0,3	46,42	0,09	60,2	0,3	73,55	0,66	43,6	0,3	53,51	0,03	44,3	0,2
28	75,85	0,94	10,4	0,1	58,87	0,04	57,3	0,3	46,33	0,08	60,5	0,2	74,21	0,54	43,9	0,3	53,54	0,07	44,5	0,3
29	76,79	0,97	10,3	0,0	58,91	0,02	57,0	0,3	46,25	0,08	60,7	0,3	74,75	0,43	44,2	0,3	53,61	0,11	44,8	0,4
30	77,76	1,03	10,3	0,0	58,93	0,02	56,7	0,3	46,17	0,08	61,0	0,4	75,18	0,38	44,5	0,3	53,72	0,12	45,2	0,3
31	78,79		10,3		58,95		56,4		46,09		61,4		75,56		44,8		53,84		45,5	

1903. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS, 51 (HEV.) CEPHEI Y σ OCTANTIS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

JULIO.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*) Asc. recta.	α URSÆ MIN. Declinac.	51 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.	51 (HEV.) CEPHEI. Declinac.	δ URSÆ MIN. Asc. recta.	δ URSÆ MIN. Declinac.	σ OCTANTIS. Asc. recta.	σ OCTANTIS. Declinac.	λ URSÆ MIN. Asc. recta.	λ URSÆ MIN. Declinac.
	h m 1 24	° ′ +88 47	h m 6 54	° ′ +87 11	h m 18 3	° ′ +86 37	h m 19 7	° ′ −89 14	h m 19 19	° ′ +88 59
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	17,76	10,3	58,93	56,7	46,17	1,0	15,18	44,5	53,72	45,2
	1,03	0,0	0,02	0,3	0,08	0,4	0,38	0,3	0,12	0,3
1	18,79	10,3	58,95	56,4	46,09	1,4	15,56	44,8	53,84	45,5
	1,08	0,1	0,02	0,3	0,09	0,3	0,35	0,3	0,09	0,3
2	19,87	10,2	58,97	56,1	46,00	1,7	15,91	45,1	53,93	45,8
	1,12	0,0	0,03	0,3	0,10	0,3	0,35	0,3	0,04	0,4
3	20,99	10,2	59,00	55,8	45,90	2,0	16,26	45,4	53,97	46,2
	1,13	0,0	0,06	0,4	0,13	0,4	0,39	0,3	0,01	0,3
4	22,12	10,2	59,06	55,4	45,77	2,4	16,65	45,7	53,96	46,5
	1,12	0,1	0,08	0,3	0,14	0,3	0,42	0,2	0,08	0,4
5	23,24	10,3	59,14	55,1	45,63	2,7	17,07	45,9	53,88	46,9
	1,11	0,0	0,11	0,4	0,17	0,3	0,44	0,3	0,15	0,3
6	24,35	10,3	59,25 } 0,12 59,37 }	54,7 } 0,3 54,4 }	45,46	3,0	17,51	46,2	53,73	47,2
	1,07	0,1	0,14	0,3	0,17	0,3	0,46	0,3	0,20	0,4
7	25,42	10,4	59,51	54,1	45,29	3,3	17,97	46,5	53,53	47,6
	1,04	0,0	0,14	0,3	0,17	0,3	0,44	0,3	0,22	0,3
8	26,46	10,4	59,65	53,8	45,12	3,6	18,41	46,8	53,31	47,9
	1,01	0,1	0,15	0,3	0,18	0,3	0,39	0,3	0,24	0,3
9	27,47	10,5	59,80	53,5	44,94	3,9	18,80	47,1	53,07	48,2
	0,99	0,0	0,15	0,3	0,18	0,3	0,35	0,3	0,25	0,3
10	28,46	10,5	59,95	53,2	44,76	4,2	19,15	47,4	52,82	48,5
	0,97	0,1	0,14	0,3	0,18	0,3	0,28	0,3	0,24	0,3
11	29,43	10,6	60,09	52,9	44,58	4,5	19,43	47,7	52,58	48,8
	0,95	0,1	0,13	0,3	0,17	0,3	0,20	0,4	0,23	0,3
12	30,38	10,7	60,22	52,6	44,41	4,8	19,63	48,1	52,35	49,1
	0,94	0,0	0,13	0,3	0,16	0,2	0,12	0,3	0,21	0,3
13	31,32	10,7	60,35	52,3	44,25	5,0	19,75	48,4	52,14	49,4
	0,97	0,1	0,13	0,3	0,16	0,3	0,05	0,3	0,20	0,3
14	32,29	10,8	60,48	52,0	44,09	5,3	19,80	48,7	51,94	49,7
	1,01	0,0	0,13	0,3	0,16	0,3	0,01	0,4	0,19	0,4
15	33,30	10,8	60,61	51,7	43,93	5,6	19,79	49,1	51,75	50,1
	1,04	0,1	0,14	0,3	0,16	0,3	0,06	0,3	0,19	0,3
16	34,34	10,9	60,75	51,4	43,77	5,9	19,73	49,4	51,56	50,4
	1,08	0,0	0,15	0,3	0,18	0,3	0,08	0,3	0,23	0,3
17	35,42	10,9	60,90	51,1	43,59	6,2	19,65	49,7	51,33	50,7
	1,12	0,1	0,17	0,3	0,20	0,3	0,05	0,2	0,29	0,4
18	36,54	11,0	61,07	50,8	43,39	6,5	19,60	49,9	51,04	51,1
	1,14	0,1	0,20	0,4	0,22	0,3	0,01	0,3	0,35	0,3
19	37,68	11,1	61,27	50,4	43,17	6,8	19,59	50,2	50,69	51,4
	1,13	0,1	0,24	0,3	0,25	0,3	0,05	0,3	0,44	0,4
20	38,81	11,2	61,51	50,1	42,92	7,1	19,64	50,5	50,25	51,8
	1,10	0,1	0,26	0,3	0,27	0,3	0,10	0,3	0,53	0,3
21	39,91	11,3	61,77	49,8	42,65	7,4	19,74	50,8	49,72	52,1
	1,05	0,2	0,28	0,3	0,28	0,3	0,13	0,3	0,59	0,4
22	40,96	11,5	62,05	49,5	42,37	7,7	19,87	51,1	49,13	52,5
	1,00	0,2	0,28	0,3	0,28	0,2	0,10	0,3	0,62	0,3
23	41,96	11,7	62,33	49,2	42,09	7,9	19,97	51,4	48,51	52,8
	0,94	0,1	0,26	0,3	0,27	0,3	0,03	0,3	0,61	0,3
24	42,90	11,8	62,59	48,9	41,82	8,2	20,00	51,7	47,90	53,1
	0,90	0,2	0,24	0,2	0,26	0,2	0,07	0,3	0,57	0,3
25	43,80	12,0	62,83	48,7	41,56	8,4	19,93	52,0	47,33	53,4
	0,91	0,1	0,23	0,3	0,25	0,2	0,21	0,4	0,52	0,3
26	44,71	12,1	63,06	48,4	41,31	8,6	19,72	52,4	46,81	53,7
	0,94	0,1	0,22	0,3	0,23	0,3	0,31	0,3	0,48	0,2
27	45,65	12,2	63,28	48,1	41,08	8,9	19,41	52,7	46,33	53,9
	0,97	0,1	0,22	0,3	0,24	0,2	0,40	0,3	0,46	0,3
28	46,62	12,3	63,50	47,8	40,84	9,1	19,01	53,0	45,87	54,2
	1,02	0,2	0,22	0,3	0,24	0,3	0,44	0,3	0,46	0,4
29	47,64	12,5	63,72	47,5	40,60	9,4	18,57	53,3	45,41	54,6
	1,06	0,1	0,24	0,3	0,25	0,2	0,44	0,3	0,49	0,3
30	48,70	12,6	63,96	47,2	40,35	9,6	18,13	53,6	44,92	54,9
	1,07	0,1	0,27	0,3	0,26	0,3	0,43	0,2	0,55	0,3
31	49,77	12,7	64,23	46,9	40,09	9,9	17,70	53,8	44,37	55,2
	1,07	0,2	0,29	0,3	0,30	0,3	0,39	0,3	0,61	0,4
32	50,84	12,9	64,52	46,6	39,79	10,2	17,31	54,1	43,76	55,6

1903. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS, 51 (HEV.) CEPHEI Y σ OCTANTIS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

AGOSTO.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*) Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	51 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	δ URSÆ MIN. Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	σ OCTANTIS. Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	λ URSÆ MIN. Asc. recta.	Dif.	Declinac	Dif.
	h m 1 24		° ′ +88 47		h m 6 55		° ′ +87 11		h m 18 3		° ′ +86 37		h m 19 6		° ′ −89 14		h m 19 19		° ′ +88 59	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
0	49,77	1,07	12,7	0,2	4,23	0,29	46,9	0,3	40,09	0,30	9,9	0,3	77,70	0,39	53,8	0,3	44,37	0,61	55,2	0,4
1	50,84	1,05	12,9	0,2	4,52	0,31	46,6	0,3	39,79	0,30	10,2	0,2	77,31	0,36	54,1	0,3	43,76	0,68	55,6	0,3
2	51,89	1,01	13,1	0,2	4,83	0,32	46,3	0,3	39,49	0,31	10,4	0,3	76,95	0,36	54,4	0,3	43,08	0,73	55,9	0,3
3	52,90	0,98	13,3	0,2	5,15	0,32	46,0	0,2	39,18	0,32	10,7	0,2	76,59	0,35	54,7	0,2	42,35	0,75	56,2	0,3
4	53,88	0,94	13,5	0,2	5,47	0,33	45,8	0,3	38,86	0,32	10,9	0,2	76,24	0,39	54,9	0,3	41,60	0,78	56,5	0,3
5	54,82	0,90	13,7	0,2	5,80	0,33	45,5	0,2	38,54	0,32	11,1	0,2	75,85	0,44	55,2	0,3	40,82	0,79	56,8	0,3
6	55,72	0,88	13,9	0,2	6,13	0,32	45,3	0,3	38,22	0,32	11,3	0,2	75,41	0,50	55,5	0,3	40,03	0,78	57,1	0,3
7	56,60	0,86	14,1	0,1	6,45	0,32	45,0	0,2	37,90	0,31	11,5	0,2	74,91	0,58	55,8	0,3	39,25	0,77	57,4	0,2
8	57,46	0,84	14,2	0,2	6,77	0,31	44,8	0,3	37,59	0,30	11,7	0,2	74,33	0,65	56,1	0,4	38,48	0,75	57,6	0,3
9	58,30	0,85	14,4	0,2	7,08	0,31	44,5	0,2	37,29	0,30	11,9	0,2	73,68	0,71	56,5	0,3	37,73	0,73	57,9	0,3
10	59,15	0,86	14,6	0,2	7,39	0,30	44,3	0,2	36,99	0,29	12,1	0,2	72,97	0,79	56,8	0,3	37,00	0,71	58,2	0,2
11	60,01	0,89	14,8	0,2	7,69	0,31	44,1	0,3	36,70	0,30	12,3	0,2	72,18	0,85	57,1	0,2	36,29	0,72	58,4	0,3
12	60,90	0,93	15,0	0,2	8,00	0,31	43,8	0,2	36,40	0,30	12,5	0,2	71,33	0,87	57,3	0,3	35,57	0,73	58,7	0,3
13	61,83	0,97	15,2	0,2	8,31	0,33	43,6	0,3	36,10	0,32	12,7	0,2	70,46	0,86	57,6	0,3	34,84	0,76	59,0	0,3
14	62,80	0,99	15,4	0,2	8,64	0,37	43,3	0,3	35,78	0,33	12,9	0,3	69,60	0,83	57,9	0,2	34,08	0,83	59,3	0,3
15	63,79	0,99	15,6	0,3	9,01	0,39	43,0	0,3	35,45	0,36	13,2	0,2	68,77	0,76	58,1	0,2	33,25	0,91	59,6	0,3
16	64,78	0,96	15,9	0,2	9,40	0,41	42,7	0,2	35,09	0,39	13,4	0,2	68,01	0,71	58,3	0,2	32,34	0,99	59,9	0,3
17	65,74	0,91	16,1	0,3	9,81	0,43	42,5	0,3	34,70	0,40	13,6	0,2	67,30	0,68	58,5	0,3	31,35	1,06	60,2	0,3
18	66,65	0,85	16,4	0,3	10,24	0,44	42,2	0,2	34,30	0,40	13,8	0,1	66,62	0,67	58,8	0,3	30,29	1,10	60,5	0,3
19	67,50	0,78	16,7	0,3	10,68	0,43	42,0	0,2	33,90	0,39	13,9	0,2	65,95	0,72	59,1	0,2	29,19	1,10	60,8	0,2
20	68,28	0,75	17,0	0,2	11,11	0,42	41,8	0,2	33,51	0,38	14,1	0,1	65,23	0,81	59,3	0,3	28,09	1,07	61,0	0,2
21	69,03	0,73	17,2	0,3	11,53	0,39	41,6	0,2	33,13	0,36	14,2	0,1	64,42	0,92	59,6	0,3	27,02	1,03	61,2	0,3
22	69,76	0,73	17,5	0,2	11,92	0,38	41,4	0,2	32,77	0,35	14,3	0,1	63,50	1,02	59,9	0,3	25,99	0,98	61,5	0,2
23	70,49	0,77	17,7	0,3	12,30	0,37	41,2	0,2	32,42	0,34	14,4	0,2	62,48	1,11	60,2	0,2	25,01	0,94	61,7	0,2
24	71,26	0,81	18,0	0,2	12,67	0,37	41,0	0,2	32,08	0,34	14,6	0,1	61,37	1,17	60,4	0,2	24,07	0,92	61,9	0,3
25	72,07	0,83	18,2	0,3	13,04	0,39	40,8	0,2	31,74	0,36	14,7	0,2	60,20	1,18	60,6	0,3	23,15	0,95	62,2	0,2
26	72,90	0,86	18,5	0,2	13,43	0,40	40,6	0,3	31,38	0,37	14,9	0,2	59,02	1,17	60,9	0,2	22,20	0,99	62,4	0,3
27	73,76	0,87	18,7	0,3	13,83	0,43	40,3	0,2	31,01	0,38	15,1	0,1	57,85	1,13	61,1	0,2	21,21	1,05	62,7	0,3
28	74,63	0,84	19,0	0,3	14,26	0,45	40,1	0,2	30,63	0,40	15,2	0,2	56,72	1,09	61,3	0,2	20,16	1,10	63,0	0,2
29	75,47	0,81	19,3	0,3	14,71	0,45	39,9	0,2	30,23	0,41	15,4	0,1	55,63	1,07	61,5	0,1	19,06	1,15	63,2	0,3
30	76,28	0,76	19,6	0,3	15,16	0,47	39,7	0,2	29,82	0,42	15,5	0,2	54,56	1,07	61,6	0,2	17,91	1,19	63,5	0,2
31	77,04	0,72	19,9	0,3	15,63	0,47	39,5	0,2	29,40	0,42	15,7	0,1	53,49	1,08	61,8	0,2	16,72	1,21	63,7	0,2
32	77,76		20,2		16,10		39,3		28,98		15,8		52,41		62,0		15,51		63,9	

1903. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS, 51 (HEV.) CEPHEI Y σ OCTANTIS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

SEPTIEMBRE.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*)				51 (HEV.) CEPHEI.				δ URSÆ MIN.				σ OCTANTIS.				λ URSÆ MIN.			
	Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.	
	h m 1 25		° ′ +88 47		h m 6 55		° ′ +87 11		h m 18 3		° ′ +86 37		h m 19 6		° ′ −89 15		h m 19 18		° ′ +89 0	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
0	17,04		19,9		15,63		39,5		29,40		15,7		53,49		1,8		76,72		3,7	
		0,72		0,3		0,47		0,2		0,42		0,1		1,08		0,2		1,21		0,2
1	17,76		20,2		16,10		39,3		28,98		15,8		52,41		2,0		75,51		3,9	
		0,68		0,3		0,46		0,1		0,41		0,1		1,11		0,3		1,21		0,2
2	18,44		20,5		16,56		39,2		28,57		15,9		51,30		2,3		74,30		4,1	
		0,64		0,3		0,46		0,2		0,40		0,0		1,17		0,2		1,21		0,2
3	19,08		20,8		17,02		39,0		28,17		15,9		50,13		2,5		73,09		4,3	
		0,62		0,3		0,45		0,2		0,40		0,1		1,23		0,2		1,19		0,2
4	19,70		21,1		17,47		38,8		27,77		16,0		48,90		2,7		71,90		4,5	
		0,60		0,3		0,45		0,1		0,39		0,1		1,28		0,2		1,17		0,2
5	20,30		21,4		17,92		38,7		27,38		16,1		47,62		2,9		70,73		4,7	
		0,59		0,3		0,43		0,1		0,38		0,1		1,36		0,2		1,15		0,2
6	20,89		21,7		18,35		38,6		27,00		16,2		46,26		3,1		69,58		4,9	
		0,60		0,3		0,42		0,2		0,38		0,0		1,42		0,2		1,12		0,1
7	21,49		22,0		18,77		38,4		26,62		16,2		44,84		3,3		68,46		5,0	
		0,61		0,3		0,43		0,1		0,38		0,1		1,47		0,2		1,11		0,2
8	22,10		22,3		19,20		38,3		26,24		16,3		43,37		3,5		67,35		5,2	
		0,64		0,3		0,43		0,2		0,37		0,1		1,49		0,2		1,11		0,2
9	22,74		22,6		19,63		38,1		25,87		16,4		41,88		3,7		66,24		5,4	
		0,68		0,3		0,43		0,2		0,38		0,1		1,50		0,1		1,13		0,2
10	23,42		22,9		20,06		37,9		25,49		16,5		40,38		3,8		65,11		5,6	
		0,70		0,3		0,46		0,2		0,41		0,1		1,47		0,2		1,18		0,2
11	24,12		23,2		20,52		37,7		25,08		16,6		38,91		4,0		63,93		5,8	
		0,71		0,3		0,49		0,1		0,42		0,1		1,41		0,1		1,24		0,2
12	24,83		23,5		21,01		37,6		24,66		16,7		37,50		4,1		62,69		6,0	
		0,68		0,4		0,52		0,2		0,44		0,1		1,34		0,1		1,33		0,2
13	25,51		23,9		21,53		37,4		24,22		16,8		36,16		4,2		61,36		6,2	
		0,64		0,3		0,54		0,1		0,46		0,1		1,28		0,1		1,38		0,2
14	26,15		24,2		22,07		37,3		23,76		16,9		34,88		4,3		59,98		6,4	
		0,57		0,4		0,54		0,2		0,46		0,0		1,24		0,2		1,43		0,2
15	26,72		24,6		22,61		37,1		23,30		16,9		33,64		4,5		58,55		6,6	
		0,51		0,4		0,53		0,1		0,45		0,0		1,27		0,1		1,44		0,2
16	27,23		25,0		23,14		37,0		22,85		16,9		32,37		4,6		57,11		6,8	
		0,46		0,3		0,52		0,1		0,45		0,0		1,33		0,2		1,42		0,1
17	27,69		25,3		23,66		36,9		22,40		16,9		31,04		4,8		55,69		6,9	
		0,42		0,4		0,50		0,1		0,43		0,0		1,41		0,1		1,37		0,1
18	28,11		25,7		24,16		36,8		21,97		16,9		29,63		4,9		54,32		7,0	
		0,40		0,3		0,48		0,0		0,41		0,0		1,52		0,2		1,32		0,2
19	28,51		26,0		24,64		36,8		21,56		16,9		28,11		5,1		53,00		7,2	
		0,43		0,4		0,46		0,1		0,39		0,1		1,60		0,1		1,27		0,1
20	28,94		26,4		25,10		36,7		21,17		17,0		26,51		5,2		51,73		7,3	
		0,47		0,3		0,47		0,1		0,39		0,0		1,66		0,1		1,24		0,1
21	29,41		26,7		25,57		36,6		20,78		17,0		24,85		5,3		50,49		7,4	
		0,51		0,3		0,47		0,2		0,40		0,0		1,67		0,1		1,24		0,2
22	29,92		27,0		26,04		36,4		20,38		17,0		23,18		5,4		49,25		7,6	
		0,53		0,3		0,49		0,1		0,40		0,0		1,66		0,1		1,28		0,1
23	30,45		27,3		26,53		36,3		19,98		17,0		21,52		5,5		47,97		7,7	
		0,53		0,4		0,50		0,1		0,42		0,1		1,61		0,1		1,31		0,1
24	30,98		27,7		27,03		36,2		19,56		17,1		19,91		5,6		46,66		7,8	
		0,52		0,3		0,52		0,1		0,45		0,0		1,55		0,0		1,37		0,2
25	31,50		28,0		27,55		36,1		19,11		17,1		18,36		5,6		45,29		8,0	
		0,49		0,4		0,53		0,1		0,45		0,0		1,52		0,1		1,41		0,2
26	31,99		28,4		28,08		36,0		18,66		17,1		16,84		5,7		43,88		8,2	
		0,44		0,4		0,54		0,1		0,45		0,0		1,49		0,0		1,46		0,1
27	32,43		28,8		28,62		35,9		18,21		17,1		15,35		5,7		42,42		8,3	
		0,38		0,4		0,54		0,1		0,44		0,0		1,47		0,1		1,47		0,1
28	32,81		29,2		29,16		35,8		17,77		17,1		13,88		5,8		40,95		8,4	
		0,34		0,3		0,54		0,0		0,44		0,0		1,49		0,1		1,47		0,1
29	33,15		29,5		29,70		35,8		17,33		17,1		12,39		5,9		39,48		8,5	
		0,31		0,4		0,53		0,1		0,44		0,1		1,53		0,0		1,46		0,1
30	33,46		29,9		30,23		35,7		16,89		17,0		10,86		5,9		38,02		8,6	
		0,27		0,4		0,53		0,0		0,43		0,0		1,57		0,1		1,44		0,1
31	33,73		30,3		30,76		35,7		16,46		17,0		9,29		6,0		36,58		8,7	

1903. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS, 51 (HEV.) CEPHEI Y σ OCTANTIS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

OCTUBRE.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (Polaris.) Asc. recta.		Declinac.		51 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.		Declinac.		δ URSÆ MIN. Asc. recta.		Declinac.		σ OCTANTIS. Asc. recta		Declinac		λ URSÆ MIN. Asc. recta.		Declinac.	
	h m 1 25		° ′ +88 47		h m 6 55		° ′ +87 11		h m 18 3		° ′ +86 37		h m 19 5		° ′ −89 15		h m 19 17		° ′ +89 0	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
0	33,46	0,27	29,9	0,4	30,23	0,53	35,7	0,0	16,89	0,43	17,0	0,0	70,86	1,57	5,9	0,1	98,02	1,44	8,6	0,1
1	33,73	0,23	30,3	0,4	30,76	0,51	35,7	0,0	16,46	0,41	17,0	0,1	69,29	1,62	6,0	0,1	96,58	1,42	8,7	0,0
2	33,96	0,23	30,7	0,3	31,27	0,49	35,7	0,0	16,05	0,41	16,9	0,0	67,67	1,67	6,1	0,1	95,16	1,38	8,7	0,1
3	34,19	0,22	31,0	0,4	31,76	0,49	35,7	0,1	15,64	0,39	16,9	0,1	66,00	1,72	6,2	0,0	93,78	1,34	8,8	0,0
4	34,41	0,24	31,4	0,3	32,25	0,48	35,6	0,0	15,25	0,39	16,8	0,0	64,28	1,76	6,2	0,0	92,44	1,32	8,8	0,1
5	34,65	0,27	31,7	0,4	32,73	0,48	35,6	0,0	14,86	0,39	16,8	0,1	62,52	1,78	6,2	0,1	91,12	1,31	8,9	0,1
6	34,92	0,29	32,1	0,3	33,21	0,49	35,6	0,1	14,47	0,39	16,7	0,0	60,74	1,77	6,3	0,0	89,81	1,32	9,0	0,0
7	35,21	0,31	32,4	0,4	33,70	0,50	35,5	0,0	14,08	0,41	16,7	0,1	58,97	1,74	6,3	0,0	88,49	1,35	9,0	0,1
8	35,52	0,32	32,8	0,3	34,20	0,52	35,5	0,1	13,67	0,42	16,6	0,0	57,23	1,68	6,3	0,1	87,14	1,41	9,1	0,1
9	35,84	0,31	33,1	0,4	34,72	0,55	35,4	0,0	13,25	0,43	16,6	0,1	55,55	1,59	6,2	0,0	85,73	1,46	9,2	0,1
10	36,15	0,27	33,5	0,4	35,27	0,56	35,4	0,1	12,82	0,45	16,5	0,0	53,96	1,51	6,2	0,1	84,27	1,52	9,3	0,1
11	36,42	0,21	33,9	0,4	35,83	0,58	35,3	0,0	12,37	0,46	16,5	0,1	52,45	1,46	6,1	0,0	82,75	1,56	9,4	0,0
12	36,63	0,14	34,3	0,4	36,41	0,57	35,3	0,0	11,91	0,45	16,4	0,1	50,99	1,44	6,1	0,0	81,19	1,59	9,4	0,0
13	36,77	0,07	34,7	0,4	36,98	0,55	35,3	0,1	11,46	0,44	16,3	0,1	49,55	1,46	6,1	0,0	79,60	1,58	9,4	0,1
14	36,84	0,03	35,1	0,4	37,53	0,53	35,4	0,0	11,02	0,42	16,2	0,1	48,09	1,53	6,1	0,0	78,02	1,52	9,5	0,0
15	36,87	0,01	35,5	0,4	38,06	0,51	35,4	0,1	10,60	0,40	16,1	0,2	46,56	1,61	6,1	0,0	76,50	1,45	9,5	0,1
16	36,88	0,01	35,9	0,4	38,57	0,49	35,5	0,0	10,20	0,38	15,9	0,1	44,95	1,69	6,1	0,1	75,05	1,39	9,4	0,0
17	36,89	0,03	36,3	0,3	39,06	0,48	35,5	0,0	9,82	0,38	15,8	0,1	43,26	1,74	6,0	0,0	73,66	1,35	9,4	0,0
18	36,92	0,07	36,6	0,3	39,54	0,48	35,5	0,1	9,44	0,37	15,7	0,2	41,52	1,76	6,0	0,1	72,31	1,33	9,4	0,0
19	36,99	0,11	36,9	0,4	40,02	0,49	35,6	0,0	9,07	0,37	15,5	0,1	39,76	1,74	5,9	0,0	70,98	1,34	9,4	0,0
20	37,10	0,12	37,3	0,4	40,51	0,50	35,6	0,0	8,70	0,39	15,4	0,0	38,02	1,68	5,9	0,1	69,64	1,37	9,4	0,0
21	37,22	0,11	37,7	0,3	41,01	0,52	35,6	0,0	8,31	0,40	15,4	0,1	36,34	1,60	5,8	0,2	68,27	1,42	9,4	0,1
22	37,33	0,09	38,0	0,4	41,53	0,54	35,6	0,0	7,91	0,41	15,3	0,2	34,74	1,53	5,6	0,1	66,85	1,47	9,5	0,0
23	37,42	0,03	38,4	0,4	42,07	0,55	35,6	0,1	7,50	0,42	15,1	0,1	33,21	1,48	5,5	0,1	65,38	1,50	9,5	0,0
24	37,45	0,01	38,8	0,4	42,62	0,54	35,7	0,0	7,08	0,41	15,0	0,1	31,73	1,44	5,4	0,1	63,88	1,51	9,5	0,0
25	37,44	0,06	39,2	0,4	43,16	0,54	35,7	0,1	6,67	0,40	14,9	0,2	30,29	1,44	5,3	0,1	62,37	1,51	9,5	0,1
26	37,38	0,11	39,6	0,4	43,70	0,52	35,8	0,1	6,27	0,40	14,7	0,2	28,85	1,45	5,2	0,1	60,86	1,50	9,4	0,0
27	37,27	0,16	40,0	0,4	44,22	0,51	35,9	0,1	5,87	0,39	14,5	0,2	27,40	1,47	5,1	0,1	59,36	1,47	9,4	0,1
28	37,11	0,18	40,4	0,3	44,73	0,50	36,0	0,1	5,48	0,37	14,3	0,1	25,93	1,50	5,0	0,1	57,89	1,43	9,3	0,1
29	36,93	0,20	40,7	0,4	45,23	0,48	36,1	0,1	5,11	0,35	14,2	0,2	24,43	1,53	4,9	0,1	56,46	1,39	9,2	0,0
30	36,73	0,21	41,1	0,4	45,71	0,47	36,2	0,1	4,76	0,35	14,0	0,2	22,90	1,57	4,8	0,1	55,07	1,35	9,2	0,1
31	36,52	0,21	41,5	0,3	46,18	0,46	36,3	0,1	4,41	0,33	13,8	0,2	21,33	1,60	4,7	0,1	53,72	1,32	9,1	0,1
32	36,31		41,8		46,64		36,4		4,08		13,6		19,73		4,6		52,40		9,0	

1903. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS, 51 (HEV.) CEPHEI Y σ OCTANTIS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

NOVIEMBRE.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*)				51 (HEV.) CEPHEI.				δ URSÆ MIN.				σ OCTANTIS.				λ URSÆ MIN.			
	Asc. recta.		Declinac		Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac	
	1 h 25 m		+88° 47′		6 h 55 m		+87° 11′		18 h 2 m		+86° 37′		19 h 4 m		−89° 14′		19 h 17 m		+89° 0′	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
0	36,52		41,5		46,18		36,3		64,41		13,8		81,33		64,7		53,72		9,1	
		0,21		0,3		0,46		0,1		0,33		0,2		1,60		0,1		1,32		0,1
1	36,31		41,8		46,64		36,4		64,08		13,6		79,73		64,6		52,40		9,0	
		0,19		0,3		0,45		0,1		0,33		0,2		1,61		0,2		1,29		0,0
2	36,12		42,1		47,09		36,5		63,75		13,4		78,12		64,4		51,11		9,0	
		0,16		0,4		0,46		0,1		0,33		0,2		1,59		0,1		1,27		0,1
3	35,96		42,5		47,55		36,6		63,42		13,2		76,53		64,3		49,84		8,9	
		0,14		0,3		0,46		0,1		0,33		0,2		1,55		0,2		1,30		0,1
4	35,82		42,8		48,01		36,7		63,09		13,0		74,98		64,1		48,54		8,8	
		0,12		0,4		0,48		0,0		0,35		0,1		1,48		0,2		1,33		0,0
5	35,70		43,2		48,49		36,7		62,74		12,9		73,50		63,9		47,21		8,8	
		0,13		0,3		0,50		0,1		0,36		0,2		1,38		0,2		1,37		0,1
6	35,57		43,5		48,99		36,8		62,38		12,7		72,12		63,7		45,84		8,7	
		0,15		0,4		0,51		0,1		0,37		0,2		1,29		0,2		1,41		0,0
7	35,42		43,9		49,50		36,9		62,01		12,5		70,83		63,5		44,43		8,7	
		0,21		0,4		0,53		0,1		0,37		0,2		1,20		0,2		1,47		0,1
8	35,21		44,3		50,03		37,0		61,64		12,3		69,63		63,3		42,96		8,6	
		0,28		0,4		0,52		0,2		0,37		0,2		1,15		0,2		1,50		0,1
9	34,93		44,7		50,55		37,2		61,27		12,1		68,48		63,1		41,46		8,5	
		0,34		0,4		0,50		0,1		0,37		0,2		1,14		0,2		1,48		0,1
10	34,59		45,1		51,05		37,3		60,90		11,9		67,34		62,9		39,98		8,4	
		0,41		0,4		0,49		0,2		0,35		0,3		1,17		0,1		1,42		0,2
11	34,18		45,5		51,54		37,5		60,55		11,6		66,17		62,8		38,56		8,2	
		0,44		0,3		0,46		0,2		0,32		0,3		1,24		0,2		1,36		0,1
12	33,74		45,8		52,00		37,7		60,23		11,3		64,93		62,6		37,20		8,1	
		0,44		0,3		0,43		0,2		0,30		0,2		1,31		0,2		1,29		0,2
13	33,30		46,1		52,43		37,9		59,93		11,1		63,62		62,4		35,91		7,9	
		0,42		0,4		0,42		0,1		0,28		0,3		1,36		0,2		1,22		0,1
14	32,88		46,5		52,85		38,0		59,65		10,8		62,26		62,2		34,69		7,8	
		0,39		0,3		0,41		0,2		0,27		0,2		1,38		0,2		1,18		0,1
15	32,49		46,8		53,26		38,2		59,38		10,6		60,88		62,0		33,51		7,7	
		0,36		0,3		0,41		0,1		0,28		0,2		1,35		0,2		1,16		0,2
16	32,13		47,1		53,67		38,3		59,10		10,4		59,53		61,8		32,35		7,5	
		0,34		0,3		0,42		0,2		0,28		0,3		1,28		0,2		1,18		0,1
17	31,79		47,4		54,09		38,5		58,82		10,1		58,25		61,6		31,17		7,4	
		0,33		0,3		0,43		0,1		0,29		0,2		1,19		0,3		1,22		0,1
18	31,46		47,7		54,52		38,6		58,53		9,9		57,06		61,3		29,95		7,3	
		0,35		0,4		0,44		0,2		0,30		0,2		1,11		0,3		1,25		0,1
19	31,11		48,1		54,96		38,8		58,23		9,7		55,95		61,0		28,70		7,2	
		0,39		0,3		0,46		0,1		0,30		0,3		1,04		0,2		1,29		0,2
20	30,72		48,4		55,42		38,9		57,93		9,4		54,91		60,8		27,41		7,0	
		0,44		0,3		0,45		0,2		0,31		0,2		0,97		0,3		1,30		0,1
21	30,28		48,7		55,87		39,1		57,62		9,2		53,94		60,5		26,11		6,9	
		0,50		0,4		0,44		0,2		0,29		0,3		0,94		0,2		1,29		0,2
22	29,78		49,1		56,31		39,3		57,33		8,9		53,00		60,3		24,82		6,7	
		0,54		0,3		0,43		0,2		0,28		0,3		0,92		0,3		1,28		0,1
23	29,24		49,4		56,74		39,5		57,05		8,6		52,08		60,0		23,54		6,6	
		0,58		0,3		0,42		0,2		0,27		0,3		0,94		0,2		1,24		0,2
24	28,66		49,7		57,16		39,7		56,78		8,3		51,14		59,8		22,30		6,4	
		0,62		0,4		0,41		0,3		0,26		0,3		0,95		0,3		1,19		0,3
25	28,04		50,1		57,57		40,0		56,52		8,0		50,19		59,5		21,11		6,1	
		0,64		0,3		0,38		0,2		0,23		0,3		0,97		0,2		1,15		0,2
26	27,40		50,4		57,95		40,2		56,29		7,7		49,22		59,3		19,96		5,9	
		0,65		0,3		0,37		0,3		0,22		0,3		0,98		0,2		1,09		0,2
27	26,75		50,7		58,32		40,5		56,07		7,4		48,24		59,1		18,87		5,7	
		0,65		0,2		0,35		0,2		0,21		0,3		1,00		0,3		1,05		0,2
28	26,10		50,9		58,67		40,7		55,86		7,1		47,24		58,8		17,82		5,5	
		0,63		0,3		0,33		0,2		0,20		0,3		1,01		0,3		1,00		0,2
29	25,47		51,2		59,00		40,9		55,66		6,8		46,23		58,5		16,82		5,3	
		0,61		0,3		0,33		0,2		0,19		0,3		0,99		0,2		0,98		0,2
30	24,86		51,5		59,33		41,1		55,47		6,5		45,24		58,3		15,84		5,1	
		0,59		0,2		0,34		0,2		0,20		0,2		0,96		0,3		0,97		0,2
31	24,27		51,7		59,67		41,3		55,27		6,3		44,28		58,0		14,87		4,9	

1903. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS, 51 (HEV.) CEPHEI Y σ OCTANTIS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

DICIEMBRE.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*) Asc. recta.		Declinac.		51 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.		Declinac.		δ URSÆ MIN. Asc. recta.		Declinac.		σ OCTANTIS. Asc. recta.		Declinac.		λ URSÆ MIN. Asc. recta.		Declinac.	
	h m 1 24		° ′ +88 47		h m 6 55		° ′ +87 11		h m 18 2		° ′ +86 36		h m 19 4		° ′ —89 14		h m 19 16		° ′ +88 59	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
0	84,86	0,59	51,5	0,2	59,33	0,34	41,1	0,2	55,47	0,20	66,5	0,2	45,24	0,96	58,3	0,3	75,84	0,97	65,1	0,2
1	84,27	0,56	51,7	0,3	59,67	0,35	41,3	0,3	55,27	0,20	66,3	0,3	44,28	0,87	58,0	0,3	74,87	0,99	64,9	0,2
2	83,71	0,55	52,0	0,3	60,02	0,36	41,6	0,2	55,07	0,21	66,0	0,3	43,41	0,77	57,7	0,4	73,88	1,02	64,7	0,2
3	83,16	0,57	52,3	0,3	60,38	0,37	41,8	0,2	54,86	0,23	65,7	0,3	42,64	0,66	57,3	0,3	72,86	1,07	64,5	0,2
4	82,59	0,60	52,6	0,3	60,75	0,39	42,0	0,2	54,63	0,24	65,4	0,3	41,98	0,55	57,0	0,3	71,79	1,11	64,3	0,2
5	81,99	0,67	52,9	0,3	61,14	0,39	42,2	0,2	54,39	0,23	65,1	0,3	41,43	0,47	56,7	0,3	70,68	1,14	64,1	0,2
6	81,32	0,73	53,2	0,3	61,53	0,37	42,4	0,3	54,16	0,22	64,8	0,3	40,96	0,44	56,4	0,3	69,54	1,13	63,9	0,2
7	80,59	0,80	53,5	0,3	61,90	0,35	42,7	0,3	53,94	0,21	64,5	0,3	40,52	0,43	56,1	0,3	68,41	1,09	63,7	0,3
8	79,79	0,84	53,8	0,2	62,25	0,32	43,0	0,3	53,73	0,18	64,2	0,4	40,09	0,48	55,8	0,3	67,32	1,01	63,4	0,2
9	78,95	0,86	54,0	0,3	62,57	0,29	43,3	0,3	53,55	0,14	63,8	0,3	39,61	0,55	55,5	0,3	66,31	0,92	63,2	0,3
10	78,09	0,85	54,3	0,2	62,86	0,27	43,6	0,3	53,41	0,13	63,5	0,4	39,06	0,60	55,2	0,3	65,39	0,85	62,9	0,3
11	77,24	0,81	54,5	0,2	63,13	0,25	43,9	0,2	53,28	0,11	63,1	0,3	38,46	0,62	54,9	0,3	64,54	0,78	62,6	0,3
12	76,43	0,77	54,7	0,2	63,38	0,24	44,1	0,3	53,17	0,10	62,8	0,3	37,84	0,61	54,6	0,3	63,76	0,74	62,3	0,3
13	75,66	0,74	54,9	0,2	63,62	0,24	44,4	0,3	53,07	0,12	62,5	0,3	37,23	0,56	54,3	0,3	63,02	0,73	62,0	0,2
14	74,92	0,72	55,1	0,2	63,86	0,26	44,7	0,2	52,95	0,12	62,2	0,3	36,67	0,47	54,0	0,4	62,29	0,75	61,8	0,3
15	74,20	0,73	55,3	0,2	64,12	0,27	44,9	0,2	52,83	0,13	61,9	0,3	36,20	0,37	53,6	0,3	61,54	0,78	61,5	0,2
16	73,47	0,76	55,5	0,2	64,39	0,28	45,1	0,3	52,70	0,13	61,6	0,3	35,83	0,27	53,3	0,4	60,76	0,81	61,3	0,2
17	72,71	0,80	55,7	0,3	64,67	0,27	45,4	0,3	52,57	0,13	61,3	0,4	35,56	0,20	52,9	0,3	59,95	0,83	61,1	0,3
18	71,91	0,84	56,0	0,2	64,94	0,27	45,7	0,3	52,44	0,12	60,9	0,3	35,36	0,14	52,6	0,4	59,12	0,83	60,8	0,2
19	71,07	0,89	56,2	0,2	65,21	0,26	46,0	0,3	52,32	0,12	60,6	0,3	35,22	0,12	52,2	0,3	58,29	0,80	60,6	0,3
20	70,18	0,94	56,4	0,2	65,47	0,23	46,3	0,3	52,20	0,10	60,3	0,4	35,10	0,10	51,9	0,3	57,49	0,77	60,3	0,3
21	69,24	0,96	56,6	0,2	65,70	0,22	46,6	0,3	52,10	0,08	59,9	0,4	35,00	0,11	51,6	0,3	56,72	0,71	60,0	0,3
22	68,28	0,98	56,8	0,2	65,92	0,20	46,9	0,3	(52,02)	0,06	(59,5)	0,3	34,89	0,13	51,3	0,3	56,01	0,65	59,7	0,4
									(51,96)	0,04	(59,2)	0,4								
23	67,30	1,00	57,0	0,2	66,12	0,17	47,2	0,4	51,92	0,03	58,8	0,4	34,76	0,15	51,0	0,4	55,36	0,60	59,3	0,3
24	66,30	1,00	57,2	0,1	66,29	0,15	47,6	0,3	51,89	0,02	58,4	0,3	34,61	0,17	50,6	0,3	54,76	0,53	59,0	0,3
25	65,30	0,98	57,3	0,1	66,44	0,14	47,9	0,3	51,87	0,01	58,1	0,3	34,44	0,16	50,3	0,3	54,23	0,49	58,7	0,3
26	64,32	0,95	57,4	0,2	66,58	0,13	48,2	0,3	51,86	0,00	57,8	0,4	34,28	0,15	50,0	0,3	53,74	0,45	58,4	0,4
27	63,37	0,91	57,6	0,1	66,71	0,13	48,5	0,3	51,86	0,00	57,4	0,3	34,13	0,12	49,7	0,4	53,29	0,42	58,0	0,3
28	62,46	0,88	57,7	0,1	66,84	0,13	48,8	0,3	51,86	0,03	57,1	0,3	34,01	0,06	49,3	0,3	52,87	0,41	57,7	0,3
29	61,58	0,87	57,8	0,1	66,97	0,15	49,1	0,3	51,83	0,03	56,8	0,3	33,95	0,04	49,0	0,4	52,46	0,45	57,4	0,3
30	60,71	0,86	57,9	0,2	67,12	0,15	49,4	0,3	51,80	0,03	56,5	0,3	33,99	0,16	48,6	0,4	52,01	0,48	57,1	0,2
31	59,85	0,88	58,1	0,1	67,27	0,17	49,7	0,3	51,77	0,04	56,2	0,3	34,15	0,28	48,2	0,4	51,53	0,51	56,9	0,3
32	58,97		58,2		67,44		50,0		51,73		55,9		34,43		47,8		51,02		56,6	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		α ANDROMEDÆ.		β CASSIOPEÆ.		γ PEGASI. (*Algenib.*)	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m 0 3	° ′ +28 33	h m 0 3	° ′ +58 36	h m 0 8	° ′ +14 38
Enero	0	s 22,85	″ 28,7	s 60,96	″ 72,3	s 14,81	″ 45,7
		0,14	1,0	0,32	0,8	0,13	0,9
	10	22,71	27,7	60,64	71,5	14,68	44,8
		0,15	1,2	0,31	1,3	0,12	1,0
	20	22,56	26,5	60,33	70,2	14,56	43,8
		0,13	1,4	0,28	1,7	0,11	1,0
	30	22,43	25,1	60,05	68,5	14,45	42,8
		0,11	1,6	0,25	2,2	0,09	1,1
Febrero	9	22,32	23,5	59,80	66,3	14,36	41,7
		0,08	1,7	0,20	2,5	0,08	1,1
	19	22,24	21,8	59,60	63,8	14,28	40,6
		0,06	1,7	0,14	2,7	0,05	1,0
Marzo	1	22,18	20,1	59,46	61,1	14,23	39,6
		0,02	1,7	0,07	2,7	0,01	0,9
	11	22,16	18,4	59,39	58,4	14,22	38,7
		0,02	1,5	0,01	2,8	0,02	0,7
	21	22,18	16,9	59.40	55,6	14,24	38,0
		0,08	1,3	0,10	2,9	0,06	0,5
	31	24 22,26	15,6	24 59,50	52,7	25 14,30	37,5
		0,12	1,0	0,17	2,4	0,11	0,2
Abril	10	22,38	14,6	59,67	50,3	14,41	37,3
		0,16	0,6	0,24	2,0	0,15	0,2
	20	22,54	14,0	59,91	48,3	14,56	37,5
		0,21	0,2	0,31	1,6	0,18	0,4
	30	22,75	13,8	60,22	46,7	14,74	37,9
		0,25	0,1	0,38	1,2	0,22	0,8
Mayo	10	23,00	13,9	60,60	45,5	14,96	38,7
		0,28	0,5	0,43	0,6	0,26	1,0
	20	23,28	14,4	61,03	44,9	15,22	39,7
		0,31	0,9	0,47	0,1	0,28	1,4
	30	23,59	15,3	61,50	44,8	15,50	41,1
		0,32	1,3	0,49	0,4	0,30	1,6
Junio	9	23,91	16,6	61,99	45,2	15,80	42,7
		0,33	1,6	0,50	0,9	0,31	1,8
	19	24,24	18,2	62,49	46,1	16,11	44,5
		0,33	1,8	0,50	1,4	0,31	1,9
	29	24,57	20,0	62,99	47,5	16,42	46,4
		0,33	2,1	0,48	1,9	0,31	2,1
Julio	9	24,90	22,1	63,47	49,4	16,73	48,5
		0,31	2,3	0,46	2,3	0,30	2,1
	19	25,21	24,4	63,93	51,7	17,03	50,6
		0,29	2,4	0,42	2,6	0,27	2,1
	29	25,50	26,8	64,35	54,3	17,30	52,7
		0,25	2,4	0,37	2,9	0,24	2,0
Agosto	8	25,75	29,2	64,72	57,2	17,54	54,7
		0,22	2,5	0,32	3,1	0,21	2,0
	18	25,97	31,7	65,04	60,3	17,75	56,7
		0,18	2,4	0,25	3,2	0,18	1,8
	28	26,15	34,1	65,29	63,5	17,93	58,5
		0,13	2,3	0,19	3,3	0,14	1,6
Septiembre	7	26,28	36,4	65,48	66,8	18,07	60,1
		0,10	2,2	0,13	3,4	0,09	1,4
	17	26,38	38,6	65,61	70,2	18,16	61,5
		0,06	2,0	0,07	3,3	0,06	1,2
	27	26,44	40,6	65,68	73,5	18,22	62,7
		0,02	1,7	0,01	3,2	0,03	1,0
Octubre	7	26,46	42,3	65,69	76,7	18,25	63,7
		0,01	1,6	0,06	3,0	0,01	0,8
	17	26,45	43,9	65,63	79,7	18,24	64,5
		0,05	1,3	0,11	2,7	0,03	0,6
	27	26,40	45,2	65,52	82,4	18,21	65,1
		0,07	1,0	0,16	2,4	0,06	0,3
Noviembre	6	26,33	46,2	65,36	84,8	18,15	65,4
		0,10	0,7	0,21	2,0	0,08	0,1
	16	26,23	46,9	65,15	86,8	18,07	65,5
		0,12	0,4	0,24	1,6	0,10	0,2
	26	26,11	47,3	64,91	88,4	17,97	65,3
		0,13	0,1	0,28	1,0	0,11	0,3
Diciembre	6	25,98	47,4	64,63	89,4	17,86	65,0
		0,14	0,2	0,30	0,6	0,12	0,5
	16	25,84	47,2	64,33	90,0	17,74	64,5
		0,15	0,5	0,32	0,1	0,13	0,7
	26	25,69	46,7	64,01	90,1	17,61	63,8
		0,15	0,9	0,32	0,5	0,12	0,8
	36	25,54	45,8	63,69	89,6	17,49	63,0

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		ι CETI. Asc. recta.	ι CETI. Declinación.	β HYDRI. Asc. recta.	β HYDRI. Declinación.	α PHŒNICIS. Asc. recta.	α PHŒNICIS. Declinación.
		h m 0 14	° ′ — 9 21	h m 0 20	° ′ —77 47	h m 0 21	° ′ —42 49
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	29,35	44,3	36,87	80,4	29,22	71,0
		0,12	0,6	0,93	1,0	0,20	0,1
	10	29,23	44,9	35,94	79,4	29,02	70,9
		0,11	0,5	0,85	1,5	0,19	0,4
	20	29,12	45,4	35,09	77,9	28,83	70,5
		0,11	0,3	0,78	2,1	0,17	0,9
	30	29,01	45,7	34,31	75,8	28,66	69,6
		0,09	0,1	0,68	2,5	0,15	1,3
Febrero	9	28,92	45,8	33,63	73,3	28,51	68,3
		0,08	0,1	0,56	3,0	0,13	1,7
	19	28,84	45,7	33,07	70,3	28,38	66,6
		0,05	0,3	0,43	3,3	0,09	2,1
Marzo	1	28,79	45,4	32,64	67,0	28,29	64,5
		0,02	0,5	0,28	3,6	0,05	2,3
	11	28,77	44,9	32,36	63,4	28,24	62,2
		0,02	0,7	0,13	3,7	0,01	2,6
	21	26 28,79	44,2	28 32,23	59,7	28 28,23	59,6
		0,06	1,1	0,04	4,1	0,04	3,1
	31	28,85	43,1	32,27	55,6	28,27	56,5
		0,09	1,3	0,20	3,8	0,09	2,9
Abril	10	28,94	41,8	32,47	51,8	28,36	53,6
		0,14	1,5	0,36	3,7	0,15	3,0
	20	29,08	40,3	32,83	48,1	28,51	50,6
		0,17	1,7	0,50	3,5	0,19	3,0
	30	29,25	38,6	33,33	44,6	28,70	47,6
		0,20	1,8	0,64	3,2	0,24	2,9
Mayo	10	29,45	36,8	33,97	41,4	28,94	44,7
		0,24	1,9	0,76	2,9	0,28	2,8
	20	29,69	34,9	34,73	38,5	29,22	41,9
		0,27	2,0	0,88	2,5	0,32	2,7
	30	29,96	32,9	35,61	36,0	29,54	39,2
		0,29	2,1	0,98	2,1	0,35	2,4
Junio	9	30,25	30,8	36,59	33,9	29,89	36,8
		0,31	2,1	1,04	1,6	0,36	2,1
	19	30,56	28,7	37,63	32,3	30,25	34,7
		0,31	2,0	1,08	1,1	0,38	1,7
	29	30,87	26,7	38,71	31,2	30,63	33,0
		0,31	1,8	1,09	0,5	0,38	1,3
Julio	9	31,18	24,9	39,80	30,7	31,01	31,7
		0,29	1,7	1,07	0,1	0,36	0,8
	19	31,47	23,2	40,87	30,8	31,37	30,9
		0,27	1,4	1,02	0,6	0,35	0,4
	29	31,74	21,8	41,89	31,4	31,72	30,5
		0,24	1,2	0,95	1,2	0,32	0,0
Agosto	8	31,98	20,6	42,84	32,6	32,04	30,5
		0,22	0,9	0,83	1,7	0,28	0,6
	18	32,20	19,7	43,67	34,3	32,32	31,1
		0,19	0,6	0,69	2,2	0,24	1,0
	28	32,39	19,1	44,36	36,5	32,56	32,1
		0,14	0,3	0,54	2,6	0,19	1,4
Septiembre	7	32,53	18,8	44,90	39,1	32,75	33,5
		0,10	0,1	0,37	2,9	0,13	1,8
	17	32,63	18,7	45,27	42,0	32,88	35,3
		0,07	0,2	0,17	3,0	0,08	2,0
	27	32,70	18,9	45,44	45,0	32,96	37,3
		0,03	0,5	0,02	3,2	0,02	2,2
Octubre	7	32,73	19,4	45,42	48,2	32,98	39,5
		0,01	0,6	0,20	3,1	0,02	2,4
	17	32,72	20,0	45,22	51,3	32,96	41,9
		0,03	0,8	0,37	2,9	0,06	2,3
	27	32,69	20,8	44,85	54,2	32,90	44,2
		0,05	0,9	0,54	2,6	0,10	2,3
Noviembre	6	32,64	21,7	44,31	56,8	32,80	46,5
		0,08	1,0	0,68	2,3	0,13	2,1
	16	32,56	22,7	43,63	59,1	32,67	48,6
		0,10	1,0	0,80	1,8	0,17	1,8
	26	32,46	23,7	42,83	60,9	32,50	50,4
		0,11	1,0	0,88	1,2	0,19	1,4
Diciembre	6	32,35	24,7	41,95	62,1	32,31	51,8
		0,12	0,9	0,92	0,6	0,20	1,1
	16	32,23	25,6	41,03	62,7	32,11	52,9
		0,12	0,8	0,94	0,0	0,20	0,7
	26	32,11	26,4	40,09	62,7	31,91	53,6
		0,12	0,6	0,93	0,6	0,20	0,2
	36	31,99	27,0	39,16	62,1	31,71	53,8

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		π ANDROMEDÆ. Asc. recta.		π ANDROMEDÆ. Declinación.		α CASSIOPEÆ. Asc. recta.		α CASSIOPEÆ. Declinación.		β CETI. Asc. recta.		β CETI. Declinación.	
		h m		° ′		h m		° ′		h m		° ′	
		0 31		+33 11		0 34		+56 0		0 38		—18 30	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	42,68	0,17	19,0	0,8	61,26	0,29	37,0	0,5	43,50	0,14	74,7	0,5
	10	42,51	0,16	18,2	1,0	60,97	0,29	36,5	0,9	43,36	0,13	75,2	0,3
	20	42,35	0,16	17,2	1,3	60,68	0,28	35,6	1,4	43,23	0,13	75,5	0,1
	30	42,19	0,14	15,9	1,5	60,40	0,26	34,2	1,9	43,10	0,11	75,6	0,2
Febrero	9	42,05	0,12	14,4	1,7	60,14	0,22	32,3	2,2	42,99	0,10	75,4	0,5
	19	41,93	0,09	12,7	1,8	59,92	0,17	30,1	2,4	42,89	0,08	74,9	0,8
Marzo	1	41,84	0,05	10,9	1,8	59,75	0,12	27,7	2,6	42,81	0,04	74,1	1,0
	11	41,79	0,01	9,1	1,7	59,63	0,05	25,1	2,6	42,77	0,01	73,1	1,3
	21	41,78	0,03	7,4	1,5	59,58	0,03	22,5	2,5	42,76	0,02	71,8	1,5
	31	41,81 / 41,82	0,08	5,9 / 5,8	1,3	[1] 59,61	0,12	20,0	2,6	[2] 42,78	0,07	70,3	1,9
Abril	10	41,90	0,14	4,5	1,0	59,73	0,18	17,4	2,1	42,85	0,11	68,4	2,0
	20	42,04	0,19	3,5	0,6	59,91	0,26	15,3	1,7	42,96	0,15	66,4	2,1
	30	42,23	0,23	2,9	0,2	60,17	0,32	13,6	1,3	43,11	0,19	64,3	2,3
Mayo	10	42,46	0,28	2,7	0,1	60,49	0,37	12,3	0,9	43,30	0,23	62,0	2,3
	20	42,74	0,31	2,8	0,6	60,86	0,42	11,4	0,3	43,53	0,26	59,7	2,3
	30	43,05	0,33	3,4	0,9	61,28	0,45	11,1	0,1	43,79	0,28	57,4	2,3
Junio	9	43,38	0,34	4,3	1,3	61,73	0,47	11,2	0,7	44,07	0,30	55,1	2,2
	19	43,72	0,35	5,6	1,6	62,20	0,48	11,9	1,1	44,37	0,32	52,9	2,0
	29	44,07	0,34	7,2	1,9	62,68	0,47	13,0	1,6	44,69	0,32	50,9	1,8
Julio	9	44,41	0,33	9,1	2,1	63,15	0,45	14,6	1,9	45,01	0,31	49,1	1,6
	19	44,74	0,31	11,2	2,3	63,60	0,42	16,5	2,3	45,32	0,29	47,5	1,2
	29	45,05	0,29	13,5	2,4	64,02	0,39	18,8	2,6	45,61	0,27	46,3	0,9
Agosto	8	45,34	0,25	15,9	2,5	64,41	0,34	21,4	2,9	45,88	0,24	45,4	0,6
	18	45,59	0,22	18,4	2,4	64,75	0,29	24,3	3,0	46,12	0,21	44,8	0,3
	28	45,81	0,17	20,8	2,4	65,04	0,24	27,3	3,1	46,33	0,17	44,5	0,1
Septiembre	7	45,98	0,13	23,2	2,4	65,28	0,19	30,4	3,2	46,50	0,13	44,6	0,5
	17	46,11	0,09	25,6	2,2	65,47	0,12	33,6	3,2	46,63	0,09	45,1	0,8
	27	46,20	0,06	27,8	2,1	65,59	0,07	36,8	3,1	46,72	0,05	45,9	1,0
Octubre	7	46,26	0,02	29,9	1,8	65,66	0,01	39,9	2,9	46,77	0,01	46,9	1,2
	17	46,28	0,02	31,7	1,6	65,67	0,04	42,8	2,8	46,78	0,01	48,1	1,3
	27	46,26	0,05	33,3	1,3	65,63	0,10	45,6	2,5	46,77	0,04	49,4	1,4
Noviembre	6	46,21	0,08	34,6	1,1	65,53	0,14	48,1	2,1	46,73	0,07	50,8	1,4
	16	46,13	0,10	35,7	0,8	65,39	0,19	50,2	1,7	46,66	0,09	52,2	1,4
	26	46,03	0,12	36,5	0,4	65,20	0,22	51,9	1,3	46,57	0,10	53,6	1,2
Diciembre	6	45,91	0,14	36,9	0,1	64,98	0,25	53,2	0,9	46,47	0,12	54,8	1,1
	16	45,77	0,15	37,0	0,3	64,73	0,27	54,1	0,3	46,35	0,13	55,9	0,9
	26	45,62	0,17	36,7	0,5	64,46	0,29	54,4	0,2	46,22	0,13	56,8	0,7
	36	45,45		36,2		64,17		54,2		46,09		57,5	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.	δ PISCIUM.		γ CASSIOPEÆ.		ε PISCIUM.	
	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
	h m	° '	h m	° '	h m	° '
	0 43	+ 7 3	0 50	+60 11	0 57	+ 7 22
	s	"	s	"	s	"
Enero 0	39,48 s	28,2 "	52,64 s	47,2 "	55,12 s	6,4 "
	0,12	0,8	0,34	0,1	0,13	0,8
10	39,36	27,4	52,30	47,1	54,99	5,6
	0,12	0,8	0,34	0,7	0,13	0,8
20	39,24	26,6	51,96	46,4	54,86	4,8
	0,12	0,8	0,34	1,2	0,12	0,7
30	39,12	25,8	51,62	45,2	54,74	4,1
	0,12	0,7	0,32	1,7	0,12	0,7
Febrero 9	39,00	25,1	51,30	43,5	54,62	3,4
	0,10	0,7	0,28	2,1	0,11	0,7
19	38,90	24,4	51,02	41,4	54,51	2,7
	0,07	0,5	0,22	2,4	0,09	0,6
Marzo 1	38,83	23,9	50,80	39,0	54,42	2,1
	0,05	0,4	0,16	2,6	0,06	0,4
11	38,78	23,5	50,64	36,4	54,36	1,7
	0,02	0,3	0,08	2,7	0,03	0,2
21	38,76	23,2	50,56	33,7	54,33	1,5
	0,03	0,0	0,01	2,6	0,01	0,1
31	38,79	23,2	50,55	31,1	54,34	1,4
	0,07	0,3	0,10	2,8	0,05	0,3
Abril 10	3 38,86	23,5	5 50,65	28,3	6 54,39	1,7
	0,11	0,5	0,17	2,4	0,10	0,5
20	38,97	24,0	50,82	25,9	54,49	2,2
	0,15	0,8	0,25	1,9	0,14	0,7
30	39,12	24,8	51,07	24,0	54,63	2,9
	0,19	1,0	0,32	1,6	0,18	1,0
Mayo 10	39,31	25,8	51,39	22,4	54,81	3,9
	0,23	1,3	0,39	1,2	0,21	1,2
20	39,54	27,1	51,78	21,2	55,02	5,1
	0,25	1,5	0,45	0,6	0,25	1,4
30	39,79	28,6	52,23	20,6	55,27	6,5
	0,28	1,7	0,49	0,2	0,27	1,7
Junio 9	40,07	30,3	52,72	20,4	55,54	8,2
	0,30	1,8	0,51	0,3	0,29	1,8
19	40,37	32,1	53,23	20,7	55,83	10,0
	0,31	1,9	0,53	0,9	0,31	1,8
29	40,68	34,0	53,76	21,6	56,14	11,8
	0,31	1,9	0,53	1,3	0,31	2,0
Julio 9	40,99	35,9	54,29	22,9	56,45	13,8
	0,30	2,0	0,51	1,7	0,30	1,9
19	41,29	37,9	54,80	24,6	56,75	15,7
	0,28	1,9	0,48	2,1	0,29	1,8
29	41,57	39,8	55,28	26,7	57,04	17,5
	0,26	1,7	0,44	2,5	0,27	1,8
Agosto 8	41,83	41,5	55,72	29,2	57,31	19,3
	0,23	1,6	0,40	2,7	0,24	1,6
18	42,06	43,1	56,12	31,9	57,55	20,9
	0,21	1,4	0,35	3,0	0,21	1,4
28	42,27	44,5	56,47	34,9	57,76	22,3
	0,17	1,2	0,29	3,1	0,18	1,2
Septiembre 7	42,44	45,7	56,76	38,0	57,94	23,5
	0,13	1,0	0,24	3,3	0,15	1,0
17	42,57	46,7	57,00	41,3	58,09	24,5
	0,09	0,7	0,17	3,2	0,11	0,8
27	42,66	47,4	57,17	44,5	58,20	25,3
	0,06	0,6	0,10	3,2	0,07	0,5
Octubre 7	42,72	48,0	57,27	47,7	58,27	25,8
	0,03	0,3	0,04	3,1	0,05	0,3
17	42,75	48,3	57,31	50,8	58,32	26,1
	0,00	0,1	0,03	2,9	0,02	0,1
27	42,75	48,4	57,28	53,7	58,34	26,2
	0,02	0,1	0,08	2,7	0,02	0,1
Noviembre 6	42,73	48,3	57,20	56,4	58,32	26,1
	0,05	0,3	0,13	2,4	0,04	0,2
16	42,68	48,0	57,07	58,8	58,28	25,9
	0,07	0,4	0,18	2,1	0,06	0,4
26	42,61	47,6	56,89	60,9	58,22	25,5
	0,09	0,5	0,24	1,6	0,08	0,5
Diciembre 6	42,52	47,1	56,65	62,5	58,14	25,0
	0,10	0,6	0,27	1,1	0,10	0,6
16	42,42	46,5	56,38	63,6	58,04	24,4
	0,12	0,7	0,31	0,7	0,11	0,7
26	42,30	45,8	56,07	64,3	57,93	23,7
	0,12	0,7	0,34	0,1	0,12	0,7
36	42,18	45,1	55,73	64,4	57,81	23,0

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		β ANDROMEDÆ. Asc. recta.	β ANDROMEDÆ. Declinación.	θ CETI. Asc. recta.	θ CETI. Declinación.	δ CASSIOPEÆ. Asc. recta.	δ CASSIOPEÆ. Declinación.
		1h 4m	+35° 6′	1h 19m	— 8° 40′	1h 19m	+59° 43′
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	18,95	33,5	11,06	66,5	29,93	69,0
		0,17	0,4	0,13	0,8	0,32	0,2
	10	18,78	33,1	10,93	67,3	29,61	69,2
		0,17	0,8	0,13	0,6	0,34	0,4
	20	18,61	32,3	10,80	67,9	29,27	68,8
		0,17	1,1	0,13	0,5	0,34	0,8
	30	18,44	31,2	10,67	68,4	28,93	68,0
		0,17	1,4	0,13	0,2	0,33	1,4
Febrero	9	18,27	29,8	10,54	68,6	28,60	66,6
		0,15	1,5	0,12	0,1	0,30	1,8
	19	18,12	28,3	10,42	68,7	28,30	64,8
		0,12	1,7	0,11	0,2	0,26	2,1
Marzo	1	18,00	26,6	10,31	68,5	28,04	62,7
		0,09	1,7	0,08	0,4	0,20	2,4
	11	17,91	24,9	10,23	68,1	27,84	60,3
		0,05	1,7	0,05	0,7	0,14	2,6
	21	17,86	23,2	10,18	67,4	27,70	57,7
		0,01	1,6	0,02	0,9	0,06	2,6
	31	17,85	21,6	10,16	66,5	27,64	55,1
		0,06	1,6	0,02	1,1	0,03	2,5
Abril	10	8 17,91	20,0	10,18	65,4	27,67	52,6
		0,11	1,2	0,07	1,5	0,13	2,6
	20	18,02	18,8	12 10,25	63,9	12 27,80	50,0
		0,15	0,8	0,11	1,6	0,20	2,1
	30	18,17	18,0	10,36	62,3	28,00	47,9
		0,21	0,5	0,16	1,8	0,28	1,8
Mayo	10	18,38	17,5	10,52	60,5	28,28	46,1
		0,25	0,1	0,19	2,0	0,36	1,4
	20	18,63	17,4	10,71	58,5	28,64	44,7
		0,29	0,2	0,23	2,0	0,41	0,9
	30	18,92	17,6	10,94	56,5	29,05	43,8
		0,33	0,6	0,26	2,1	0,46	0,5
Junio	9	19,25	18,2	11,20	54,4	29,51	43,3
		0,34	0,9	0,28	2,1	0,49	0,0
	19	19,59	19,1	11,48	52,3	30,00	43,3
		0,35	1,3	0,30	2,1	0,52	0,5
	29	19,94	20,4	11,78	50,2	30,52	43,8
		0,35	1,6	0,30	2,0	0,53	1,0
Julio	9	20,29	22,0	12,08	48,2	31,05	44,8
		0,35	1,9	0,30	1,8	0,52	1,4
	19	20,64	23,9	12,38	46,4	31,57	46,2
		0,34	2,1	0,30	1,6	0,50	1,8
	29	20,98	26,0	12,68	44,8	32,07	48,0
		0,31	2,2	0,28	1,3	0,48	2,1
Agosto	8	21,29	28,2	12,96	43,5	32,55	50,1
		0,28	2,3	0,25	1,1	0,44	2,5
	18	21,57	30,5	13,21	42,4	32,99	52,6
		0,25	2,4	0,23	0,7	0,39	2,7
	28	21,82	32,9	13,44	41,7	33,38	55,3
		0,22	2,3	0,20	0,5	0,34	2,9
Septiembre	7	22,04	35,2	13,64	41,2	33,72	58,2
		0,18	2,3	0,17	0,1	0,28	3,0
	17	22,22	37,5	13,81	41,1	34,00	61,2
		0,13	2,3	0,12	0,2	0,22	3,1
	27	22,35	39,8	13,93	41,3	34,22	64,3
		0,09	2,1	0,09	0,4	0,16	3,1
Octubre	7	22,44	41,9	14,02	41,7	34,38	67,4
		0,06	1,9	0,06	0,7	0,11	3,1
	17	22,50	43,8	14,08	42,4	34,49	70,5
		0,02	1,7	0,04	0,9	0,04	3,0
	27	22,52	45,5	14,12	43,3	34,53	73,5
		0,01	1,5	0,00	1,0	0,01	2,8
Noviembre	6	22,51	47,0	14,12	44,3	34,52	76,3
		0,04	1,3	0,03	1,1	0,08	2,5
	16	22,47	48,3	14,09	45,4	34,44	78,8
		0,07	1,0	0,05	1,2	0,13	2,2
	26	22,40	49,3	14,04	46,6	34,31	81,0
		0,10	0,7	0,07	1,1	0,19	1,8
Diciembre	6	22,30	50,0	13,97	47,7	34,12	82,8
		0,13	0,4	0,09	1,1	0,24	1,4
	16	22,17	50,4	13,88	48,8	33,88	84,2
		0,14	0,0	0,11	1,0	0,28	1,0
	26	22,03	50,4	13,77	49,8	33,60	85,2
		0,16	0,3	0,12	0,9	0,31	0,4
	36	21,87	50,1	13,65	50,7	33,29	85,6

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		γ PHŒNICIS. Asc. recta.	γ PHŒNICIS. Declinación.	η PISCIUM. Asc. recta.	η PISCIUM. Declinación.	α ERIDANI. (*Achernar.*) Asc. recta.	α ERIDANI. (*Achernar.*) Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		1 24	−43 48	1 26	+14 50	1 34	−57 43
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	9,41	70,4	18,36	48,2	6,20	64,9
		0,22	0,7	0,12	0,6	0,33	0,5
	10	9,19	71,1	18,24	47,6	5,87	65,4
		0,22	0,1	0,14	0,7	0,34	0,0
	20	8,97	71,2	18,10	46,9	5,53	65,4
		0,22	0,4	0,14	0,8	0,34	0,6
	30	8,75	70,8	17,96	46,1	5,19	64,8
		0,21	0,8	0,14	0,9	0,32	1,2
Febrero	9	8,54	70,0	17,82	45,2	4,87	63,6
		0,20	1,3	0,13	0,9	0,30	1,7
	19	8,34	68,7	17,69	44,3	4,57	61,9
		0,17	1,7	0,11	0,8	0,27	2,1
Marzo	1	8,17	67,0	17,58	43,5	4,30	59,8
		0,14	2,1	0,09	0,7	0,23	2,5
	11	8,03	64,9	17,49	42,8	4,07	57,3
		0,10	2,4	0,06	0,7	0,17	2,8
	21	7,93	62,5	17,43	42,1	3,90	54,5
		0,06	2,7	0,02	0,5	0,11	3,2
	31	7,87	59,8	17,41	41,6	3,79	51,3
		0,01	2,9	0,02	0,2	0,05	3,4
Abril	10	7,86	56,9	17,43	41,4	3,74	47,9
		0,06	3,3	0,07	0,0	0,02	3,7
	20	13 7,92	53,6	14 17,50	41,4	16 3,76	44,2
		0,11	3,2	0,12	0,2	0,09	3,6
	30	8,03	50,4	17,62	41,6	3,85	40,6
		0,16	3,2	0,16	0,5	0,17	3,5
Mayo	10	8,19	47,2	17,78	42,1	4,02	37,1
		0,20	3,2	0,20	0,8	0,23	3,4
	20	8,39	44,0	17,98	42,9	4,25	33,7
		0,26	3,0	0,24	1,0	0,30	3,3
	30	8,65	41,0	18,22	43,9	4,55	30,4
		0,30	2,8	0,26	1,3	0,35	3,0
Junio	9	8,95	38,2	18,48	45,2	4,90	27,4
		0,33	2,6	0,29	1,5	0,40	2,6
	19	9,28	35,6	18,77	46,7	5,30	24,8
		0,36	2,2	0,31	1,6	0,44	2,2
	29	9,64	33,4	19,08	48,3	5,74	22,6
		0,37	1,9	0,32	1,8	0,46	1,8
Julio	9	10,01	31,5	19,40	50,1	6,20	20,8
		0,37	1,4	0,31	1,8	0,47	1,3
	19	10,38	30,1	19,71	51,9	6,67	19,5
		0,37	0,9	0,30	1,9	0,47	0,7
	29	10,75	29,2	20,01	53,8	7,14	18,8
		0,36	0,4	0,29	1,8	0,45	0,1
Agosto	8	11,11	28,8	20,30	55,6	7,59	18,7
		0,33	0,1	0,26	1,7	0,42	0,4
	18	11,44	28,9	20,56	57,3	8,01	19,1
		0,30	0,6	0,23	1,7	0,39	1,0
	28	11,74	29,5	20,79	59,0	8,40	20,1
		0,25	1,1	0,20	1,5	0,34	1,5
Septiembre	7	11,99	30,6	20,99	60,5	8,74	21,6
		0,21	1,5	0,18	1,3	0,28	2,0
	17	12,20	32,1	21,17	61,8	9,02	23,6
		0,16	1,9	0,15	1,1	0,22	2,3
	27	12,36	34,0	21,32	62,9	9,24	25,9
		0,11	2,2	0,11	1,0	0,14	2,7
Octubre	7	12,47	36,2	21,43	63,9	9,38	28,6
		0,06	2,5	0,07	0,7	0,08	2,9
	17	12,53	38,7	21,50	64,6	9,46	31,5
		0,01	2,6	0,05	0,5	0,00	3,0
	27	12,54	41,3	21,55	65,1	9,46	34,5
		0,03	2,6	0,01	0,4	0,06	3,0
Noviembre	6	12,51	43,9	21,56	65,5	9,40	37,5
		0,08	2,6	0,01	0,2	0,13	2,8
	16	12,43	46,5	21,55	65,7	9,27	40,3
		0,12	2,3	0,03	0,0	0,18	2,6
	26	12,31	48,8	21,52	65,7	9,09	42,9
		0,14	2,0	0,06	0,2	0,23	2,3
Diciembre	6	12,17	50,8	21,46	65,5	8,86	45,2
		0,18	1,7	0,09	0,3	0,27	1,9
	16	11,99	52,5	21,37	65,2	8,59	47,1
		0,20	1,3	0,10	0,4	0,30	1,3
	26	11,79	53,8	21,27	64,8	8,29	48,4
		0,21	0,9	0,12	0,6	0,33	0,8
	36	11,58	54,7	21,15	64,2	7,96	49,2

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		ν PISCIUM. Asc. recta.	ν PISCIUM. Declinación.	τ CETI. Asc. recta.	τ CETI. Declinación.	ζ CETI. Asc. recta.	ζ CETI. Declinación.
		h m 1 36	° ′ + 4 59	h m 1 39	° ′ —16 26	h m 1 46	° ′ —10 48
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	23,78 s	48,0 ″	34,31 s	61,5 ″	41,07 s	57,3 ″
		0,12	0,7	0,14	0,9	0,13	0,9
	10	23,66	47,3	34,17	62,4	40,94	58,2
		0,13	0,7	0,15	0,6	0,14	0,7
	20	23,53	46,6	34,02	63,0	40,80	58,9
		0,13	0,7	0,15	0,3	0,14	0,5
	30	23,40	45,9	33,87	63,3	40,66	59,4
		0,14	0,6	0,15	0,0	0,14	0,2
Febrero	9	23,26	45,3	33,72	63,3	40,52	59,6
		0,13	0,6	0,14	0,2	0,14	0,0
	19	23,13	44,7	33,58	63,1	40,38	59,6
		0,12	0,4	0,13	0,5	0,13	0,2
Marzo	1	23,01	44,3	33,45	62,6	40,25	59,4
		0,09	0,2	0,11	0,8	0,11	0,5
	11	22,92	44,1	33,34	61,8	40,14	58,9
		0,07	0,1	0,08	1,0	0,08	0,7
	21	22,85	44,0	33,26	60,8	40,06	58,2
		0,03	0,0	0,04	1,3	0,04	1,0
	31	22,82	44,0	33,22	59,5	40,02	57,2
		0,01	0,3	0,00	1,6	0,01	1,2
Abril	10	22,83	44,3	33,22	57,9	40,01	56,0
		0,06	0,6	0,04	2,0	0,05	1,6
	20	16 22,89	44,9	17 33,26	55,9	19 40,06	54,4
		0,10	0,9	0,09	2,0	0,08	1,7
	30	22,99	45,8	33,35	53,9	40,14	52,7
		0,15	1,0	0,13	2,2	0,13	1,9
Mayo	10	23,14	46,8	33,48	51,7	40,27	50,8
		0,18	1,2	0,17	2,3	0,17	2,0
	20	23,32	48,0	33,65	49,4	40,44	48,8
		0,22	1,5	0,21	2,4	0,21	2,1
	30	23,54	49,5	33,86	47,0	40,65	46,7
		0,25	1,6	0,24	2,4	0,24	2,2
Junio	9	23,79	51,1	34,10	44,6	40,89	44,5
		0,28	1,8	0,27	2,3	0,27	2,2
	19	24,07	52,9	34,37	42,3	41,16	42,3
		0,30	1,8	0,29	2,2	0,28	2,1
	29	24,37	54,7	34,66	40,1	41,44	40,2
		0,30	1,9	0,30	2,1	0,30	2,0
Julio	9	24,67	56,6	34,96	38,0	41,74	38,2
		0,30	1,8	0,31	1,8	0,31	1,9
	19	24,97	58,4	35,27	36,2	42,05	36,3
		0,30	1,8	0,30	1,6	0,30	1,6
	29	25,27	60,2	35,57	34,6	42,35	34,7
		0,28	1,6	0,29	1,3	0,29	1,4
Agosto	8	25,55	61,8	35,86	33,3	42,64	33,3
		0,26	1,5	0,27	0,9	0,27	1,0
	18	25,81	63,3	36,13	32,4	42,91	32,3
		0,24	1,3	0,24	0,5	0,24	0,7
	28	26,05	64,6	36,37	31,9	43,15	31,6
		0,21	1,0	0,21	0,1	0,22	0,4
Septiembre	7	26,26	65,6	36,58	31,8	43,37	31,2
		0,18	0,9	0,18	0,2	0,19	0,1
	17	26,44	66,5	36,76	32,0	43,56	31,1
		0,15	0,6	0,15	0,5	0,15	0,3
	27	26,59	67,1	36,91	32,5	43,71	31,4
		0,11	0,3	0,11	0,9	0,12	0,6
Octubre	7	26,70	67,4	37,02	33,4	43,83	32,0
		0,08	0,1	0,08	1,1	0,09	0,8
	17	26,78	67,5	37,10	34,5	43,92	32,8
		0,06	0,1	0,04	1,3	0,06	1,0
	27	26,84	67,4	37,14	35,8	43,98	33,8
		0,02	0,2	0,02	1,5	0,03	1,2
Noviembre	6	26,86	67,2	37,16	37,3	44,01	35,0
		0,00	0,4	0,02	1,5	0,01	1,3
	16	26,86	66,8	37,14	38,8	44,00	36,3
		0,03	0,5	0,05	1,5	0,03	1,3
	26	26,83	66,3	37,09	40,3	43,97	37,6
		0,06	0,6	0,07	1,5	0,05	1,3
Diciembre	6	26,77	65,7	37,02	41,8	43,92	38,9
		0,08	0,7	0,09	1,3	0,08	1,2
	16	26,69	65,0	36,93	43,1	43,84	40,1
		0,09	0,7	0,11	1,2	0,10	1,1
	26	26,60	64,3	36,82	44,3	43,74	41,2
		0,11	0,7	0,13	1,0	0,12	1,0
	36	26,49	63,6	36,69	45,3	43,62	42,2

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		ε CASSIOPEÆ. Asc. recta.	Dif.	ε CASSIOPEÆ. Declinación.	Dif.	β ARIETIS. Asc. recta.	Dif.	β ARIETIS. Declinación.	Dif.	γ¹ ANDROMEDÆ. Asc. recta.	Dif.	γ¹ ANDROMEDÆ. Declinación.	Dif.
		1h 47m		+63° 11′		1h 49m		+20° 19′		1h 57m		+41° 51′	
		s		″		s		″		s		″	
Enero	0	27,18 s	0,35	48,2 ″	0,6	17,87 s	0,13	66,1 ″	0,5	58,12 s	0,17	61,7 ″	0,1
	10	26,83	0,38	48,8	0,0	17,74	0,14	65,6	0,6	57,95	0,20	61,8	0,3
	20	26,45	0,40	48,8	0,5	17,60	0,15	65,0	0,7	57,75	0,21	61,5	0,6
	30	26,05	0,40	48,3	1,0	17,45	0,15	64,3	0,9	57,54	0,21	60,9	0,9
Febrero	9	25,65	0,37	47,3	1,4	17,30	0,15	63,4	0,9	57,33	0,21	60,0	1,3
	19	25,28	0,33	45,9	1,9	17,15	0,14	62,5	0,9	57,12	0,19	58,7	1,5
Marzo	1	24,95	0,28	44,0	2,2	17,01	0,11	61,6	1,0	56,93	0,16	57,2	1,6
	11	24,67	0,21	41,8	2,5	16,90	0,08	60,6	0,9	56,77	0,12	55,6	1,8
	21	24,46	0,13	39,3	2,6	16,82	0,05	59,7	0,7	56,65	0,08	53,8	1,8
	31	24,33	0,03	36,7	2,7	16,77	0,00	59,0	0,6	56,57	0,02	52,0	1,8
Abril	10	24,30	0,07	34,0	2,8	16,77	0,05	58,4	0,4	56,55	0,04	50,2	1,6
	20	19 24,37	0,16	31,2	2,3	19 16,82	0,10	58,0	0,2	56,59	22 0,11	48,6	1,5
	30	24,53	0,26	28,9	2,1	16,92	0,14	57,8	0,1	56,70	0,17	47,1	1,1
Mayo	10	24,79	0,34	26,8	1,7	17,06	0,19	57,9	0,4	56,87	0,22	46,0	0,8
	20	25,13	0,42	25,1	1,3	17,25	0,23	58,3	0,7	57,09	0,27	45,2	0,5
	30	25,55	0,48	23,8	0,9	17,48	0,26	59,0	0,9	57,36	0,31	44,7	0,1
Junio	9	26,03	0,52	22,9	0,4	17,74	0,29	59,9	1,2	57,67	0,34	44,6	0,3
	19	26,55	0,56	22,5	0,0	18,03	0,31	61,1	1,4	58,01	0,36	44,9	0,6
	29	27,11	0,57	22,5	0,5	18,34	0,32	62,5	1,5	58,37	0,38	45,5	1,0
Julio	9	27,68	0,57	23,0	1,0	18,66	0,32	64,0	1,7	58,75	0,39	46,5	1,3
	19	28,25	0,57	24,0	1,4	18,98	0,31	65,7	1,7	59,14	0,38	47,8	1,5
	29	28,82	0,55	25,4	1,8	19,29	0,30	67,4	1,8	59,52	0,36	49,3	1,8
Agosto	8	29,37	0,52	27,2	2,1	19,59	0,29	69,2	1,8	59,88	0,35	51,1	2,0
	18	29,89	0,47	29,3	2,5	19,88	0,26	71,0	1,7	60,23	0,32	53,1	2,1
	28	30,36	0,42	31,8	2,7	20,14	0,22	72,7	1,7	60,55	0,29	55,2	2,2
Septiembre	7	30,78	0,37	34,5	2,9	20,36	0,20	74,4	1,5	60,84	0,25	57,4	2,3
	17	31,15	0,31	37,4	3,0	20,56	0,17	75,9	1,3	61,09	0,21	59,7	2,3
	27	31,46	0,24	40,4	3,1	20,73	0,13	77,2	1,2	61,30	0,18	62,0	2,3
Octubre	7	31,70	0,18	43,5	3,1	20,86	0,11	78,4	1,0	61,48	0,14	64,3	2,2
	17	31,88	0,11	46,6	3,1	20,97	0,07	79,4	0,9	61,62	0,09	66,5	2,0
	27	31,99	0,04	49,7	2,9	21,04	0,04	80,3	0,7	61,71	0,06	68,5	1,9
Noviembre	6	32,03	0,03	52,6	2,8	21,08	0,01	81,0	0,5	61,77	0,02	70,4	1,8
	16	32,00	0,10	55,4	2,5	21,09	0,02	81,5	0,3	61,79	0,02	72,2	1,5
	26	31,90	0,17	57,9	2,2	21,07	0,04	81,8	0,1	61,77	0,06	73,7	1,3
Diciembre	6	31,73	0,24	60,1	1,8	21,03	0,07	81,9	0,1	61,71	0,10	75,0	0,9
	16	31,49	0,29	61,9	1,3	20,96	0,09	81,8	0,2	61,61	0,13	75,9	0,6
	26	31,20	0,33	63,2	0,9	20,87	0,12	81,6	0,3	61,48	0,16	76,5	0,3
	36	30,87		64,1		20,75		81,3		61,32		76,8	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		α ARIETIS. Asc. recta.	α ARIETIS. Declinación.	ξ¹ CETI. Asc. recta.	ξ¹ CETI. Declinación.	ξ² CETI. Asc. recta.	ξ² CETI. Declinación.
		h m 2 1	° ′ +23 0	h m 2 7	° ′ + 8 23	h m 2 22	° ′ + 8 1
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	43,41	18,1	52,49	29,3	61,14	29,8
		0,13	0,4	0,11	0,6	0,10	0,6
	10	43,28	17,7	52,38	28,7	61,04	29,2
		0,14	0,5	0,13	0,7	0,13	0,7
	20	43,14	17,2	52,25	28,0	60,91	28,5
		0,16	0,7	0,14	0,7	0,14	0,6
	30	42,98	16,5	52,11	27,3	60,77	27,9
		0,16	0,8	0,15	0,6	0,16	0,6
Febrero	9	42,82	15,7	51,96	26,7	60,61	27,3
		0,16	0,9	0,15	0,6	0,15	0,6
	19	42,66	14,8	51,81	26,1	60,46	26,7
		0,15	1,0	0,14	0,5	0,14	0,5
Marzo	1	42,51	13,8	51,67	25,6	60,32	26,2
		0,12	1,0	0,12	0,4	0,13	0,4
	11	42,39	12,8	51,55	25,2	60,19	25,8
		0,09	1,0	0,09	0,3	0,11	0,2
	21	42,30	11,8	51,46	24,9	60,08	25,6
		0,06	0,9	0,06	0,1	0,07	0,1
	31	42,24	10,9	51,40	24,8	60,01	25,5
		0,02	0,7	0,02	0,1	0,04	0,1
Abril	10	42,22	10,2	51,38	24,9	59,97	25,6
		0,03	0,6	0,02	0,3	0,01	0,3
	20	42,25	9,6	51,40	25,2	59,98	25,9
		23 0,10	0,4	24 0,08	0,6	28 0,06	0,6
	30	42,35	9,2	51,48	25,8	60,04	26,5
		0,14	0,1	0,12	0,8	0,10	0,8
Mayo	10	42,49	9,1	51,60	26,6	60,14	27,3
		0,17	0,2	0,16	1,0	0,15	1,0
	20	42,66	9,3	51,76	27,6	60,29	28,3
		0,22	0,5	0,20	1,2	0,19	1,2
	30	42,88	9,8	51,96	28,8	60,48	29,5
		0,26	0,7	0,23	1,4	0,22	1,3
Junio	9	43,14	10,5	52,19	30,2	60,70	30,8
		0,29	1,0	0,26	1,5	0,26	1,5
	19	43,43	11,5	52,45	31,7	60,96	32,3
		0,30	1,2	0,29	1,7	0,28	1,6
	29	43,73	12,7	52,74	33,4	61,24	33,9
		0,32	1,4	0,30	1,7	0,29	1,7
Julio	9	44,05	14,1	53,04	35,1	61,53	35,6
		0,33	1,6	0,30	1,7	0,30	1,7
	19	44,38	15,7	53,34	36,8	61,83	37,3
		0,32	1,7	0,30	1,7	0,30	1,7
	29	44,70	17,4	53,64	38,5	62,13	39,0
		0,31	1,7	0,30	1,6	0,30	1,6
Agosto	8	45,01	19,1	53,94	40,1	62,43	40,6
		0,30	1,8	0,28	1,5	0,28	1,4
	18	45,31	20,9	54,22	41,6	62,71	42,0
		0,27	1,7	0,25	1,4	0,26	1,3
	28	45,58	22,6	54,47	43,0	62,97	43,3
		0,24	1,7	0,23	1,2	0,24	1,1
Septiembre	7	45,82	24,3	54,70	44,2	63,21	44,4
		0,21	1,5	0,21	0,9	0,22	0,9
	17	46,03	25,8	54,91	45,1	63,43	45,3
		0,18	1,5	0,18	0,7	0,19	0,7
	27	46,21	27,3	55,09	45,8	63,62	46,0
		0,16	1,3	0,15	0,5	0,16	0,4
Octubre	7	46,37	28,6	55,24	46,3	63,78	46,4
		0,12	1,2	0,11	0,2	0,13	0,2
	17	46,49	29,8	55,35	46,5	63,91	46,6
		0,08	1,0	0,08	0,1	0,10	0,1
	27	46,57	30,8	55,43	46,6	64,01	46,7
		0,06	0,8	0,06	0,1	0,07	0,2
Noviembre	6	46,63	31,6	55,49	46,5	64,08	46,5
		0,03	0,6	0,03	0,2	0,05	0,3
	16	46,66	32,2	55,52	46,3	64,13	46,2
		0,00	0,5	0,00	0,4	0,02	0,4
	26	46,66	32,7	55,52	45,9	64,15	45,8
		0,04	0,3	0,03	0,5	0,02	0,5
Diciembre	6	46,62	33,0	55,49	45,4	64,13	45,3
		0,07	0,1	0,05	0,5	0,05	0,6
	16	46,55	33,1	55,44	44,9	64,08	44,7
		0,09	0,1	0,08	0,6	0,07	0,6
	26	46,46	33,0	55,36	44,3	64,01	44,1
		0,11	0,2	0,11	0,6	0,09	0,6
	36	46,35	32,8	55,25	43,7	63,92	43,5

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		γ² CETI.				41 ARIETIS.				η ERIDANI.			
		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.	
		h m 2 38		° ′ + 2 49		h m 2 44		° ′ +26 51		h m 2 51		° ′ — 9 16	
Enero	0	17,54 s	0,10 s	33,8 ″	0,8	17,83 s	0,11 s	42,0 ″	0,1	42,41 s	0,10 s	70,6 ″	1,2
	10	17,44	0,13	33,0	0,7	17,72	0,14	41,9	0,2	42,31	0,13	71,8	0,9
	20	17,31	0,14	32,3	0,7	17,58	0,16	41,7	0,4	42,18	0,15	72,7	0,7
	30	17,17	0,15	31,6	0,6	17,42	0,18	41,3	0,6	42,03	0,16	73,4	0,5
Febrero	9	17,02	0,16	31,0	0,4	17,24	0,18	40,7	0,7	41,87	0,17	73,9	0,3
	19	16,86	0,15	30,6	0,3	17,06	0,17	40,0	0,9	41,70	0,16	74,2	0,0
Marzo	1	16,71	0,13	30,3	0,2	16,89	0,16	39,1	0,9	41,54	0,15	74,2	0,3
	11	16,58	0,12	30,1	0,0	16,73	0,14	38,2	1,0	41,39	0,13	73,9	0,5
	21	16,46	0,09	30,1	0,2	16,59	0,10	37,2	1,0	41,26	0,10	73,4	0,7
	31	16,37	0,05	30,3	0,3	16,49	0,06	36,2	0,9	41,16	0,07	72,7	1,0
Abril	10	16,32	0,01	30,6	0,6	16,43	0,01	35,3	0,8	41,09	0,03	71,7	1,2
	20	16,31	0,04	31,2	0,9	16,42	0,04	34,5	0,7	41,06	0,02	70,5	1,5
	30	2 16,35	0,09	32,1	1,1	3 16,46	0,10	33,8	0,4	5 41,08	0,07	69,0	1,8
Mayo	10	16,44	0,13	33,2	1,2	16,56	0,15	33,4	0,2	41,15	0,11	67,2	1,9
	20	16,57	0,17	34,4	1,4	16,71	0,18	33,2	0,1	41,26	0,16	65,3	2,0
	30	16,74	0,21	35,8	1,6	16,89	0,23	33,3	0,3	41,42	0,19	63,3	2,1
Junio	9	16,95	0,24	37,4	1,6	17,12	0,27	33,6	0,6	41,61	0,22	61,2	2,1
	19	17,19	0,26	39,0	1,7	17,39	0,30	34,2	0,8	41,83	0,25	59,1	2,1
	29	17,45	0,28	40,7	1,8	17,69	0,32	35,0	1,0	42,08	0,28	57,0	2,1
Julio	9	17,73	0,30	42,5	1,8	18,01	0,33	36,0	1,2	42,36	0,29	54,9	1,9
	19	18,03	0,30	44,3	1,6	18,34	0,32	37,2	1,4	42,65	0,29	53,0	1,7
	29	18,33	0,29	45,9	1,5	18,66	0,32	38,6	1,4	42,94	0,30	51,3	1,5
Agosto	8	18,62	0,29	47,4	1,4	18,98	0,32	40,0	1,5	43,24	0,29	49,8	1,2
	18	18,91	0,27	48,8	1,2	19,30	0,31	41,5	1,6	43,53	0,27	48,6	0,9
	28	19,18	0,25	50,0	0,9	19,61	0,28	43,1	1,5	43,80	0,26	47,7	0,5
Septiembre	7	19,43	0,22	50,9	0,6	19,89	0,25	44,6	1,5	44,06	0,23	47,2	0,2
	17	19,65	0,20	51,5	0,4	20,14	0,23	46,1	1,4	44,29	0,21	47,0	0,1
	27	19,85	0,17	51,9	0,1	20,37	0,20	47,5	1,3	44,50	0,18	47,1	0,5
Octubre	7	20,02	0,14	52,0	0,1	20,57	0,17	48,8	1,3	44,68	0,15	47,6	0,8
	17	20,16	0,11	51,9	0,3	20,74	0,14	50,1	1,1	44,83	0,12	48,4	1,1
	27	20,27	0,08	51,6	0,5	20,88	0,10	51,2	1,0	44,95	0,09	49,5	1,2
Noviembre	6	20,35	0,06	51,1	0,6	20,98	0,07	52,2	0,8	45,04	0,06	50,7	1,4
	16	20,41	0,03	50,5	0,7	21,05	0,04	53,0	0,7	45,10	0,03	52,1	1,4
	26	20,44	0,01	49,8	0,8	21,09	0,01	53,7	0,5	45,13	0,00	53,5	1,5
Diciembre	6	20,43	0,04	49,0	0,9	21,10	0,03	54,2	0,4	45,13	0,03	55,0	1,4
	16	20,39	0,06	48,1	0,8	21,07	0,07	54,6	0,2	45,10	0,06	56,4	1,3
	26	20,33	0,09	47,3	0,8	21,00	0,09	54,8	0,1	45,04	0,09	57,7	1,2
	36	20,24		46,5		20,91		54,9		44,95		58,9	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		α CETI. Asc. recta.	α CETI. Declinación.	β PERSEI. Asc. recta.	β PERSEI. Declinación.	δ ARIETIS. Asc. recta.	δ ARIETIS. Declinación.
		h m 2 57	° ′ + 3 42	h m 3 1	° ′ +40 34	h m 3 6	° ′ +19 21
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	13,71	29,1	53,20	60,9	6,33	35,7
		0,09	0,8	0,13	0,6	0,09	0,3
	10	13,62	28,3	53,07	61,5	6,24	35,4
		0,12	0,7	0,17	0,2	0,12	0,3
	20	13,50	27,6	52,90	61,7	6,12	35,1
		0,14	0,6	0,19	0,1	0,15	0,5
	30	13,36	27,0	52,71	61,6	5,97	34,6
		0,15	0,5	0,21	0,3	0,16	0,5
Febrero	9	13,21	26,5	52,50	61,3	5,81	34,1
		0,17	0,5	0,22	0,7	0,17	0,5
	19	13,04	26,0	52,28	60,6	5,64	33,6
		0,16	0,4	0,22	0,9	0,18	0,6
Marzo	1	12,88	25,6	52,06	59,7	5,46	33,0
		0,15	0,2	0,21	1,2	0,16	0,7
	11	12,73	25,4	51,85	58,5	5,30	32,3
		0,13	0,0	0,18	1,3	0,14	0,6
	21	12,60	25,4	51,67	57,2	5,16	31,7
		0,10	0,1	0,14	1,5	0,11	0,6
	31	12,50	25,5	51,53	55,7	5,05	31,1
		0,06	0,3	0,09	1,5	0,08	0,5
Abril	10	12,44	25,8	51,44	54,2	4,97	30,6
		0,03	0,5	0,04	1,5	0,03	0,4
	20	12,41	26,3	51,40	52,7	4,94	30,2
		0,02	0,7	0,02	1,4	0,01	0,2
	30	7 12,43	27,0	8 51,42	51,3	9 4,95	30,0
		0,07	1,1	0,09	1,3	0,08	0,0
Mayo	10	12,50	28,1	51,51	50,0	5,03	30,0
		0,11	1,1	0,15	1,1	0,12	0,2
	20	12,61	29,2	51,66	48,9	5,15	30,2
		0,16	1,3	0,19	0,7	0,16	0,4
	30	12,77	30,5	51,85	48,2	5,31	30,6
		0,19	1,5	0,25	0,5	0,20	0,6
Junio	9	12,96	32,0	52,10	47,7	5,51	31,2
		0,23	1,6	0,29	0,2	0,23	0,9
	19	13,19	33,6	52,39	47,5	5,74	32,1
		0,25	1,7	0,33	0,1	0,27	1,0
	29	13,44	35,3	52,72	47,6	6,01	33,1
		0,28	1,7	0,35	0,4	0,29	1,1
Julio	9	13,72	37,0	53,07	48,0	6,30	34,2
		0,29	1,6	0,37	0,7	0,31	1,3
	19	14,01	38,6	53,44	48,7	6,61	35,5
		0,30	1,6	0,38	0,9	0,31	1,3
	29	14,31	40,2	53,82	49,6	6,92	36,8
		0,29	1,5	0,37	1,2	0,31	1,3
Agosto	8	14,60	41,7	54,19	50,8	7,23	38,1
		0,29	1,3	0,37	1,3	0,31	1,4
	18	14,89	43,0	54,56	52,1	7,54	39,5
		0,28	1,2	0,35	1,5	0,30	1,4
	28	15,17	44,2	54,91	53,6	7,84	40,9
		0,26	0,9	0,34	1,7	0,28	1,2
Septiembre	7	15,43	45,1	55,25	55,3	8,12	42,1
		0,23	0,7	0,31	1,7	0,25	1,1
	17	15,66	45,8	55,56	57,0	8,37	43,2
		0,21	0,4	0,28	1,8	0,23	1,1
	27	15,87	46,2	55,84	58,8	8,60	44,3
		0,19	0,1	0,25	1,8	0,21	0,9
Octubre	7	16,06	46,3	56,09	60,6	8,81	45,2
		0,17	0,1	0,21	1,8	0,19	0,7
	17	16,23	46,2	56,30	62,4	9,00	45,9
		0,13	0,3	0,18	1,8	0,15	0,6
	27	16,36	45,9	56,48	64,2	9,15	46,5
		0,10	0,4	0,14	1,7	0,12	0,5
Noviembre	6	16,46	45,5	56,62	65,9	9,27	47,0
		0,07	0,6	0,11	1,7	0,09	0,3
	16	16,53	44,9	56,73	67,6	9,36	47,3
		0,04	0,8	0,07	1,5	0,06	0,2
	26	16,57	44,1	56,80	69,1	9,42	47,5
		0,02	0,8	0,02	1,3	0,03	0,1
Diciembre	6	16,59	43,3	56,82	70,4	9,45	47,6
		0,02	0,8	0,03	1,2	0,01	0,0
	16	16,57	42,5	56,79	71,6	9,44	47,6
		0,05	0,8	0,07	0,9	0,04	0,1
	26	16,52	41,7	56,72	72,5	9,40	47,5
		0,08	0,8	0,10	0,7	0,07	0,2
	36	16,44	40,9	56,62	73,2	9,33	47,3

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		48 (HEV.) CEPHEI.				α PERSEI.				δ PERSEI.			
		Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		3 h 7 m		+77° 22′		3 h 17 m		+49° 30′		3 h 36 m		+47° 28′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	66,34	0,64	54,0	1,9	26,01	0,15	64,1	1,0	3,29	0,12	43,5	1,0
	10	65,70	0,76	55,9	1,4	25,86	0,20	65,1	0,6	3,17	0,17	44,5	0,8
	20	64,94	0,85	57,3	0,8	25,66	0,23	65,7	0,3	3,00	0,21	45,3	0,4
	30	64,09	0,91	58,1	0,2	25,43	0,26	66,0	0,1	2,79	0,24	45,7	0,0
Febrero	9	63,18	0,92	58,3	0,4	25,17	0,27	65,9	0,5	2,55	0,26	45,7	0,3
–	19	62,26	0,90	57,9	0,9	24,90	0,27	65,4	0,8	2,29	0,27	45,4	0,7
Marzo	1	61,36	0,83	57,0	1,5	24,63	0,25	64,6	1,2	2,02	0,25	44,7	0,9
–	11	60,53	0,74	55,5	2,0	24,38	0,23	63,4	1,5	1,77	0,23	43,8	1,3
	21	59,79	0,60	53,5	2,3	24,15	0,19	61,9	1,6	1,54	0,20	42,5	1,5
	31	59,19	0,44	51,2	2,6	23,96	0,13	60,3	1,8	1,34	0,15	41,0	1,6
Abril	10	58,75	0,26	48,6	2,8	23,83	0,07	58,5	1,9	1,19	0,09	39,4	1,7
	20	58,49	0,07	45,8	2,9	23,76	0,01	56,6	1,8	1,10	0,03	37,7	1,7
	30	58,42	0,15	42,9	3,1	23,75	0,06	54,8	1,7	1,07	0,04	36,0	1,6
Mayo	10	9 58,57	0,33	39,8	2,7	23,81	0,15	53,1	1,7	1,11	0,12	34,4	1,6
	20	58,90	0,50	37,1	2,5	12 23,96	0,21	51,4	1,3	16 1,23	0,17	32,8	1,3
	30	59,40	0,66	34,6	2,1	24,17	0,26	50,1	1,0	1,40	0,23	31,5	1,1
Junio	9	60,06	0,80	32,5	1,8	24,43	0,31	49,1	0,8	1,63	0,29	30,4	0,8
	19	60,86	0,92	30,7	1,4	24,74	0,36	48,3	0,5	1,92	0,33	29,6	0,5
	29	61,78	1,02	29,3	0,9	25,10	0,39	47,8	0,1	2,25	0,36	29,1	0,2
Julio	9	62,80	1,08	28,4	0,5	25,49	0,41	47,7	0,2	2,61	0,39	28,9	0,1
	19	63,88	1,12	27,9	0,0	25,90	0,43	47,9	0,6	3,00	0,41	29,0	0,4
	29	65,00	1,14	27,9	0,4	26,33	0,43	48,5	0,9	3,41	0,41	29,4	0,7
Agosto	8	66,14	1,13	28,3	1,0	26,76	0,42	49,4	1,1	3,82	0,42	30,1	0,9
	18	67,27	1,11	29,3	1,4	27,18	0,42	50,5	1,4	4,24	0,41	31,0	1,2
	28	68,38	1,06	30,7	1,7	27,60	0,40	51,9	1,6	4,65	0,39	32,2	1,3
Septiembre	7	69,44	0,99	32,4	2,2	28,00	0,36	53,5	1,7	5,04	0,37	33,5	1,5
	17	70,43	0,91	34,6	2,5	28,36	0,34	55,2	1,9	5,41	0,34	35,0	1,7
	27	71,34	0,80	37,1	2,7	28,70	0,31	57,1	2,0	5,75	0,32	36,7	1,8
Octubre	7	72,14	0,68	39,8	3,0	29,01	0,27	59,1	2,1	6,07	0,28	38,5	1,9
	17	72,82	0,55	42,8	3,2	29,28	0,23	61,2	2,1	6,35	0,25	40,4	1,9
	27	73,37	0,41	46,0	3,3	29,51	0,19	63,3	2,1	6,60	0,21	42,3	1,9
Noviembre	6	73,78	0,25	49,3	3,3	29,70	0,13	65,4	2,1	6,81	0,16	44,2	1,9
	16	74,03	0,09	52,6	3,2	29,83	0,09	67,5	2,0	6,97	0,12	46,1	1,8
	26	74,12	0,09	55,8	3,1	29,92	0,04	69,5	1,9	7,09	0,07	47,9	1,8
Diciembre	6	74,03	0,26	58,9	2,9	29,96	0,01	71,4	1,7	7,16	0,01	49,7	1,6
	16	73,77	0,42	61,8	2,5	29,95	0,07	73,1	1,4	7,17	0,04	51,3	1,4
	26	73,35	0,57	64,3	2,2	29,88	0,13	74,5	1,2	7,13	0,10	52,7	1,2
	36	72,78		66,5		29,75		75,7		7,03		53,9	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		η TAURI. Asc. recta.		Declinación.		γ¹ ERIDANI. Asc. recta.		Declinación.		o¹ ERIDANI. Asc. recta.		Declinación.	
		h m 3 41	dif.	° ′ +23 48	dif.	h m 3 53	dif.	° ′ −13 46	dif.	h m 4 7	dif.	° ′ −7 5	dif.
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	44,71	0,07	18,0	0,0	31,58	0,07	74,0	1,5	9,27	0,06	34,4	1,3
	10	44,64	0,11	18,0	0,1	31,51	0,11	75,5	1,3	9,21	0,09	35,7	1,1
	20	44,53	0,14	17,9	0,2	31,40	0,14	76,8	1,0	9,12	0,13	36,8	1,0
	30	44,39	0,16	17,7	0,3	31,26	0,16	77,8	0,7	8,99	0,15	37,8	0,8
Febrero	9	44,23	0,18	17,4	0,5	31,10	0,18	78,5	0,5	8,84	0,17	38,6	0,5
	19	44,05	0,19	16,9	0,5	30,92	0,19	79,0	0,2	8,67	0,18	39,1	0,3
Marzo	1	43,86	0,18	16,4	0,6	30,73	0,19	79,2	0,1	8,49	0,19	39,4	0,0
	11	43,68	0,17	15,8	0,6	30,54	0,17	79,1	0,4	8,30	0,18	39,4	0,2
	21	43,51	0,15	15,2	0,7	30,37	0,15	78,7	0,8	8,12	0,15	39,2	0,5
	31	43,36	0,11	14,5	0,6	30,22	0,13	77,9	1,0	7,97	0,12	38,7	0,7
Abril	10	43,25	0,07	13,9	0,6	30,09	0,09	76,9	1,3	7,85	0,09	38,0	0,9
	20	43,18	0,02	13,3	0,5	30,00	0,04	75,6	1,5	7,76	0,06	37,1	1,1
	30	43,16	0,03	12,8	0,3	29,96	0,00	74,1	1,7	7,70	0,01	36,0	1,4
Mayo	10	18 43,19	0,09	12,5	0,2	29,96	0,04	72,4	2,0	7,69	0,04	34,6	1,6
	20	43,28	0,14	12,3	0,1	30,00	0,10	70,4	2,3	7,73	0,09	33,0	1,9
	30	43,42	0,17	12,4	0,2	12 30,10	0,14	68,1	2,2	24 7,82	0,13	31,1	1,9
Junio	9	43,59	0,22	12,6	0,4	30,24	0,18	65,9	2,2	7,95	0,17	29,2	1,9
	19	43,81	0,26	13,0	0,6	30,42	0,21	63,7	2,3	8,12	0,20	27,3	2,0
	29	44,07	0,28	13,6	0,8	30,63	0,23	61,4	2,2	8,32	0,23	25,3	1,9
Julio	9	44,35	0,30	14,4	0,9	30,86	0,26	59,2	2,0	8,55	0,25	23,4	1,9
	19	44,65	0,31	15,3	1,0	31,12	0,28	57,2	1,9	8,80	0,27	21,5	1,7
	29	44,96	0,31	16,3	1,1	31,40	0,29	55,3	1,6	9,07	0,28	19,8	1,5
Agosto	8	45,27	0,32	17,4	1,1	31,69	0,29	53,7	1,3	9,35	0,29	18,3	1,3
	18	45,59	0,31	18,5	1,1	31,98	0,29	52,4	0,9	9,64	0,28	17,0	1,0
	28	45,90	0,30	19,6	1,1	32,27	0,28	51,5	0,5	9,92	0,28	16,0	0,7
Septiembre	7	46,20	0,29	20,7	1,0	32,55	0,26	51,0	0,2	10,20	0,27	15,3	0,3
	17	46,49	0,26	21,7	1,0	32,81	0,25	50,8	0,2	10,47	0,25	15,0	0,0
	27	46,75	0,24	22,7	0,9	33,06	0,23	51,0	0,6	10,72	0,23	15,0	0,4
Octubre	7	46,99	0,22	23,6	0,8	33,29	0,20	51,6	1,0	10,95	0,22	15,4	0,7
	17	47,21	0,20	24,4	0,7	33,49	0,18	52,6	1,3	11,17	0,19	16,1	1,0
	27	47,41	0,17	25,1	0,6	33,67	0,15	53,9	1,6	11,36	0,17	17,1	1,2
Noviembre	6	47,58	0,13	25,7	0,5	33,82	0,12	55,5	1,7	11,53	0,13	18,3	1,4
	16	47,71	0,10	26,2	0,4	33,94	0,09	57,2	1,9	11,66	0,10	19,7	1,5
	26	47,81	0,06	26,6	0,3	34,03	0,05	59,1	1,9	11,76	0,07	21,2	1,6
Diciembre	6	47,87	0,03	26,9	0,3	34,08	0,02	61,0	1,8	11,83	0,04	22,8	1,5
	16	47,90	0,01	27,2	0,2	34,10	0,02	62,8	1,7	11,87	0,00	24,3	1,5
	26	47,89	0,04	27,4	0,1	34,08	0,06	64,5	1,6	11,87	0,04	25,8	1,4
	36	47,85		27,5		34,02		66,1		11,83		27,2	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		γ TAURI. Asc. recta.		γ TAURI. Declinación.		ε TAURI. Asc. recta.		ε TAURI. Declinación.		α TAURI. (*Aldebaran.*) Asc. recta.		α TAURI. (*Aldebaran.*) Declinación.	
		h m 4 14		° ′ +15 23		h m 4 22		° ′ +18 57		h m 4 30		° ′ +16 18	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	18,01		32,0		58,85		51,1		22,95		46,6	
			0,04		0,3		0,05		0,1		0,03		0,3
	10	17,97		31,7		58,80		51,0		22,92		46,3	
			0,09		0,4		0,07		0,2		0,07		0,3
	20	17,88		31,3		58,73		50,8		22,85		46,0	
			0,12		0,4		0,11		0,2		0,11		0,3
	30	17,76		30,9		58,62		50,6		22,74		45,7	
			0,14		0,3		0,15		0,3		0,14		0,3
Febrero	9	17,62		30,6		58,47		50,3		22,60		45,4	
			0,17		0,3		0,17		0,3		0,17		0,3
	19	17,45		30,3		58,30		50,0		22,43		45,1	
			0,18		0,4		0,18		0,3		0,18		0,3
Marzo	1	17,27		29,9		58,12		49,7		22,25		44,8	
			0,18		0,4		0,19		0,4		0,19		0,3
	11	17,09		29,5		57,93		49,3		22,06		44,5	
			0,17		0,3		0,18		0,4		0,18		0,3
	21	16,92		29,2		57,75		48,9		21,88		44,2	
			0,16		0,3		0,16		0,3		0,16		0,3
	31	16,76		28,9		57,59		48,6		21,72		43,9	
			0,13		0,2		0,14		0,3		0,14		0,2
Abril	10	16,63		28,7		57,45		48,3		21,58		43,7	
			0,09		0,1		0,10		0,3		0,11		0,2
	20	16,54		28,6		57,35		48,0		21,47		43,5	
			0,05		0,0		0,06		0,2		0,06		0,0
	30	16,49		28,6		57,29		47,8		21,41		43,5	
			0,00		0,1		0,01		0,1		0,02		0,1
Mayo	10	16,49		28,7		57,28		47,7		21,39		43,6	
			0,04		0,3		0,04		0,1		0,03		0,2
	20	16,53		29,0		57,32		47,8		21,42		43,8	
		26	0,10		0,5	28	0,09		0,2		0,07		0,3
	30	16,63		29,5		57,41		48,0		{21,49 / 21,50}		{44,1 / 44,1}	
			0,14		0,6		0,14		0,4		0,13		0,5
Junio	9	16,77		30,1		57,55		48,4		21,63		44,6	
			0,18		0,7		0,17		0,5		0,17		0,6
	19	16,95		30,8		57,72		48,9		21,80		45,2	
			0,21		0,9		0,21		0,6		0,20		0,8
	29	17,16		31,7		57,93		49,5		22,00		46,0	
			0,24		1,0		0,24		0,8		0,23		0,8
Julio	9	17,40		32,7		58,17		50,3		22,23		46,8	
			0,27		1,0		0,27		0,8		0,26		0,9
	19	17,67		33,7		58,44		51,1		22,49		47,7	
			0,28		1,0		0,29		0,9		0,27		1,0
	29	17,95		34,7		58,73		52,0		22,76		48,7	
			0,30		1,1		0,30		0,9		0,29		0,9
Agosto	8	18,25		35,8		59,03		52,9		23,05		49,6	
			0,30		1,0		0,30		0,9		0,30		0,9
	18	18,55		36,8		59,33		53,8		23,35		50,5	
			0,30		1,0		0,30		0,9		0,30		0,8
	28	18,85		37,8		59,63		54,7		23,65		51,3	
			0,29		0,8		0,30		0,8		0,30		0,8
Septiembre	7	19,14		38,6		59,93		55,5		23,95		52,1	
			0,29		0,7		0,30		0,7		0,29		0,6
	17	19,43		39,3		60,23		56,2		24,24		52,7	
			0,27		0,5		0,28		0,6		0,28		0,5
	27	19,70		39,8		60,51		56,8		24,52		53,2	
			0,25		0,4		0,27		0,5		0,26		0,4
Octubre	7	19,95		40,2		60,78		57,3		24,78		53,6	
			0,23		0,3		0,24		0,4		0,24		0,2
	17	20,18		40,5		61,02		57,7		25,02		53,8	
			0,21		0,1		0,22		0,2		0,23		0,1
	27	20,39		40,6		61,24		57,9		25,25		53,9	
			0,19		0,0		0,20		0,1		0,20		0,1
Noviembre	6	20,58		40,6		61,44		58,0		25,45		53,8	
			0,16		0,1		0,17		0,1		0,18		0,1
	16	20,74		40,5		61,61		58,1		25,63		53,7	
			0,13		0,2		0,14		0,0		0,15		0,2
	26	20,87		40,3		61,75		58,1		25,78		53,5	
			0,09		0,3		0,10		0,1		0,11		0,2
Diciembre	6	20,96		40,0		61,85		58,0		25,89		53,3	
			0,06		0,3		0,07		0,1		0,07		0,3
	16	21,02		39,7		61,92		57,9		25,96		53,0	
			0,02		0,3		0,03		0,1		0,03		0,3
	26	21,04		39,4		61,95		57,8		25,99		52,7	
			0,02		0,3		0,01		0,1		0,00		0,2
	36	21,02		39,1		61,94		57,7		25,99		52,5	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		ι AURIGÆ. Asc. recta.	ι AURIGÆ. Declinación.	ε LEPORIS. Asc. recta.	ε LEPORIS. Declinación.	β ERIDANI. Asc. recta.	β ERIDANI. Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		4 50	+33 0	5 1	—22 29	5 3	— 5 12
		s s	″ ″	s s	″ ″	s s	″ ″
Enero	0	42,61	41,9	22,91	76,5	6,50	51,8
		0,02	0,6	0,04	2,2	0,01	1,5
	10	42,59	42,5	22,87	78,7	6,49	53,3
		0,07	0,5	0,08	1,9	0,06	1,3
	20	42,52	43,0	22,79	80,6	6,43	54,6
		0,11	0,4	0,12	1,6	0,09	1,0
	30	42,41	43,4	22,67	82,2	6,34	55,6
		0,15	0,3	0,16	1,3	0,13	0,9
Febrero	9	42,26	43,7	22,51	83,5	6,21	56,5
		0,18	0,1	0,19	0,9	0,16	0,7
	19	42,08	43,8	22,32	84,4	6,05	57,2
		0,21	0,1	0,20	0,5	0,18	0,4
Marzo	1	41,87	43,7	22,12	84,9	5,87	57,6
		0,22	0,2	0,21	0,2	0,19	0,2
	11	41,65	43,5	21,91	85,1	5,68	57,8
		0,21	0,4	0,21	0,2	0,18	0,0
	21	41,44	43,1	21,70	84,9	5,50	57,8
		0,20	0,6	0,20	0,5	0,18	0,2
	31	41,24	42,5	21,50	84,4	5,32	57,6
		0,17	0,7	0,18	0,9	0,16	0,5
Abril	10	41,07	41,8	21,32	83,5	5,16	57,1
		0,14	0,8	0,16	1,3	0,13	0,7
	20	40,93	41,0	21,16	82,2	5,03	56,4
		0,09	0,8	0,12	1,6	0,10	0,9
	30	40,84	40,2	21,04	80,6	4,93	55,5
		0,04	0,8	0,07	1,8	0,06	1,1
Mayo	10	40,80	39,4	20,97	78,8	4,87	54,4
		0,01	0,8	0,03	2,1	0,01	1,3
	20	40,81	38,6	20,94	76,7	4,86	53,1
		0,06	0,7	0,02	2,3	0,03	1,5
	30	40,87	37,9	20,96	74,4	4,89	51,6
		4 0,13	0,6	7 0,07	2,7	8 0,09	1,7
Junio	9	41,00	37,3	21,03	71,7	4,98	49,9
		0,17	0,4	0,11	2,5	0,12	1,7
	19	41,17	36,9	21,14	69,2	5,10	48,2
		0,21	0,2	0,15	2,5	0,16	1,8
	29	41,38	36,7	21,29	66,7	5,26	46,4
		0,24	0,1	0,18	2,5	0,18	1,8
Julio	9	41,62	36,6	21,47	64,2	5,44	44,6
		0,28	0,0	0,21	2,4	0,22	1,7
	19	41,90	36,6	21,68	61,8	5,66	42,9
		0,31	0,1	0,24	2,1	0,24	1,6
	29	42,21	36,7	21,92	59,7	5,90	41,3
		0,32	0,3	0,26	1,9	0,25	1,5
Agosto	8	42,53	37,0	22,18	57,8	6,15	39,8
		0,33	0,4	0,28	1,6	0,27	1,2
	18	42,86	37,4	22,46	56,2	6,42	38,6
		0,34	0,5	0,29	1,2	0,28	1,0
	28	43,20	37,9	22,75	55,0	6,70	37,6
		0,33	0,6	0,30	0,7	0,28	0,7
Septiembre	7	43,53	38,5	23,05	54,3	6,98	36,9
		0,33	0,6	0,29	0,3	0,28	0,4
	17	43,86	39,1	23,34	54,0	7,26	36,5
		0,33	0,6	0,28	0,2	0,27	0,0
	27	44,19	39,7	23,62	54,2	7,53	36,5
		0,32	0,7	0,27	0,7	0,27	0,3
Octubre	7	44,51	40,4	23,89	54,9	7,80	36,8
		0,30	0,7	0,26	1,2	0,25	0,7
	17	44,81	41,1	24,15	56,1	8,05	37,5
		0,28	0,7	0,23	1,6	0,23	0,9
	27	45,09	41,8	24,38	57,7	8,28	38,4
		0,25	0,7	0,21	1,9	0,21	1,2
Noviembre	6	45,34	42,5	24,59	59,6	8,49	39,6
		0,22	0,7	0,19	2,2	0,19	1,4
	16	45,56	43,2	24,78	61,8	8,68	41,0
		0,19	0,7	0,15	2,4	0,16	1,6
	26	45,75	43,9	24,93	64,2	8,84	42,6
		0,15	0,8	0,11	2,4	0,12	1,6
Diciembre	6	45,90	44,7	25,04	66,6	8,96	44,2
		0,10	0,8	0,08	2,5	0,09	1,6
	16	46,00	45,5	25,12	69,1	9,05	45,8
		0,06	0,7	0,03	2,4	0,05	1,6
	26	46,06	46,2	25,15	71,5	9,10	47,4
		0,01	0,7	0,02	2,3	0,01	1,5
	36	46,07	46,9	25,13	73,8	9,11	48,9

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		α AURIGÆ. (*Capella.*)				β ORIONIS. (*Rigel.*)				γ ORIONIS.			
		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.	
		5h 9m		+45° 53′		5h 9m		— 8° 18′		5h 19m		+ 6° 15′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	33,86		55,0		54,19		59,1		57,41		34,2	
			0,00		1,3		0,01		1,6		0,01		0,8
	10	33,86		56,3		54,18		60,7		57,42		33,4	
			0,07		1,2		0,05		1,4		0,03		0,8
	20	33,79		57,5		54,13		62,1		57,39		32,6	
			0,13		1,0		0,10		1,2		0,08		0,7
	30	33,66		58,5		54,03		63,3		57,31		31,9	
			0,18		0,8		0,13		1,0		0,11		0,5
Febrero	9	33,48		59,3		53,90		64,3		57,20		31,4	
			0,22		0,6		0,15		0,8		0,15		0,5
	19	33,26		59,9		53,75		65,1		57,05		30,9	
			0,25		0,2		0,18		0,5		0,17		0,3
Marzo	1	33,01		60,1		53,57		65,6		56,88		30,6	
			0,27		0,1		0,19		0,2		0,18		0,2
	11	32,74		60,0		53,38		65,8		56,70		30,4	
			0,26		0,3		0,20		0,0		0,19		0,1
	21	32,48		59,7		53,18		65,8		56,51		30,3	
			0,25		0,7		0,18		0,3		0,18		0,0
	31	32,23		59,0		53,00		65,5		56,33		30,3	
			0,22		0,9		0,16		0,5		0,16		0,1
Abril	10	32,01		58,1		52,84		65,0		56,17		30,4	
			0,19		1,1		0,14		0,8		0,14		0,3
	20	31,82		57,0		52,70		64,2		56,03		30,7	
			0,14		1,3		0,10		1,0		0,10		0,4
	30	31,68		55,7		52,60		63,2		55,93		31,1	
			0,08		1,4		0,07		1,2		0,06		0,5
Mayo	10	31,60		54,3		52,53		62,0		55,87		31,6	
			0,02		1,4		0,02		1,5		0,02		0,7
	20	31,58		52,9		52,51		60,5		55,85		32,3	
			0,05		1,4		0,02		1,6		0,02		0,8
	30	31,63		51,5		52,53		58,9		55,87		33,1	
			0,10		1,4		0,07		1,7		0,07		1,0
Junio	9	31,73 / 31,75		50,1 / 50,0		52,60 / 52,61		57,2 / 57,0		55,94		34,1	
			0,16		1,2		0,11		1,9		0,12		1,1
	19	31,91		48,8		52,72		55,1		12 56,06		35,2	
			0,23		1,1		0,14		1,9		0,15		1,1
	29	32,14		47,7		52,86		53,2		56,21		36,3	
			0,27		0,9		0,18		1,9		0,19		1,2
Julio	9	32,41		46,8		53,04		51,3		56,40		37,5	
			0,30		0,8		0,21		1,8		0,21		1,2
	19	32,71		46,0		53,25		49,5		56,61		38,7	
			0,34		0,5		0,24		1,7		0,23		1,1
	29	33,05		45,5		53,49		47,8		56,84		39,8	
			0,37		0,3		0,25		1,6		0,25		1,1
Agosto	8	33,42		45,2		53,74		46,2		57,09		40,9	
			0,38		0,2		0,27		1,3		0,27		0,9
	18	33,80		45,0		54,01		44,9		57,36		41,8	
			0,40		0,1		0,28		1,0		0,28		0,8
	28	34,20		45,1		54,29		43,9		57,64		42,6	
			0,40		0,2		0,28		0,7		0,28		0,6
Septiembre	7	34,60		45,3		54,57		43,2		57,92		43,2	
			0,40		0,4		0,28		0,4		0,29		0,4
	17	35,00		45,7		54,85		42,8		58,21		43,6	
			0,40		0,6		0,27		0,0		0,28		0,1
	27	35,40		46,3		55,12		42,8		58,49		43,7	
			0,38		0,8		0,27		0,4		0,27		0,1
Octubre	7	35,78		47,1		55,39		43,2		58,76		43,6	
			0,37		0,8		0,25		0,7		0,26		0,4
	17	36,15		47,9		55,64		43,9		59,02		43,2	
			0,34		1,0		0,23		1,1		0,25		0,5
	27	36,49		48,9		55,87		45,0		59,27		42,7	
			0,32		1,2		0,22		1,3		0,23		0,7
Noviembre	6	36,81		50,1		56,09		46,3		59,50		42,0	
			0,29		1,2		0,20		1,6		0,21		0,9
	16	37,10		51,3		56,29		47,9		59,71		41,1	
			0,24		1,4		0,16		1,7		0,19		1,0
	26	37,34		52,7		56,45		49,6		59,90		40,1	
			0,20		1,4		0,13		1,8		0,15		1,0
Diciembre	6	37,54		54,1		56,58		51,4		60,05		39,1	
			0,14		1,4		0,09		1,8		0,11		1,0
	16	37,68		55,5		56,67		53,2		60,16		38,1	
			0,09		1,5		0,06		1,8		0,08		0,9
	26	37,77		57,0		56,73		55,0		60,24		37,2	
			0,03		1,5		0,01		1,6		0,03		0,9
	36	37,80		58,5		56,74		56,6		60,27		36,3	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		β TAURI.				966 GROOMBRIDGE.				δ ORIONIS.			
		Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		5h 20m		+28° 31′		5h 26m		+74° 58′		5h 27m		−0° 22′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	11,59	0,01	26,3	0,4	51,41	0,09	45,4	2,8	4,75	0,01	24,5	1,3
	10	11,60	0,03	26,7	0,4	51,32	0,26	48,2	2,5	4,76	0,03	25,8	1,1
	20	11,57	0,08	27,1	0,3	51,06	0,41	50,7	2,2	4,73	0,07	26,9	1,0
	30	11,49	0,13	27,4	0,2	50,65	0,54	52,9	1,9	4,66	0,12	27,9	0,8
Febrero	9	11,36	0,16	27,6	0,2	50,11	0,65	54,8	1,4	4,54	0,15	28,7	0,6
	19	11,20	0,19	27,8	0,0	49,46	0,73	56,2	0,9	4,39	0,17	29,3	0,4
Marzo	1	11,01	0,21	27,8	0,1	48,73	0,78	57,1	0,4	4,22	0,18	29,7	0,2
	11	10,80	0,21	27,7	0,2	47,95	0,78	57,5	0,2	4,04	0,19	29,9	0,1
	21	10,59	0,20	27,5	0,3	47,17	0,75	57,3	0,7	3,85	0,18	30,0	0,1
	31	10,39	0,18	27,2	0,4	46,42	0,70	56,6	1,2	3,67	0,17	29,9	0,3
Abril	10	10,21	0,15	26,8	0,5	45,72	0,61	55,4	1,7	3,50	0,14	29,6	0,5
	20	10,06	0,11	26,3	0,5	45,11	0,48	53,7	2,1	3,36	0,11	29,1	0,6
	30	9,95	0,06	25,8	0,5	44,63	0,35	51,6	2,3	3,25	0,07	28,5	0,8
Mayo	10	9,89	0,02	25,3	0,5	44,28	0,21	49,3	2,5	3,18	0,03	27,7	1,0
	20	9,87	0,03	24,8	0,5	44,07	0,06	46,8	2,6	3,15	0,02	26,7	1,2
	30	9,90	0,08	24,3	0,4	44,01	0,11	44,2	2,8	3,17	0,05	25,5	1,3
Junio	9	9,98	0,14	23,9	0,2	44,12	0,30	41,4	2,9	3,22	0,11	24,2	1,5
	19	12 10,12	0,18	23,7	0,2	14 44,42	0,40	38,5	2,5	14 3,33	0,14	22,7	1,5
	29	10,30	0,21	23,5	0,1	44,82	0,54	36,0	2,3	3,47	0,17	21,2	1,5
Julio	9	10,51	0,24	23,4	0,1	45,36	0,66	33,7	2,1	3,64	0,20	19,7	1,4
	19	10,75	0,27	23,5	0,1	46,02	0,77	31,6	1,8	3,84	0,23	18,3	1,4
	29	11,02	0,29	23,6	0,2	46,79	0,85	29,8	1,4	4,07	0,25	16,9	1,3
Agosto	8	11,31	0,31	23,8	0,3	47,64	0,92	28,4	1,1	4,32	0,26	15,6	1,1
	18	11,62	0,31	24,1	0,3	48,56	0,96	27,3	0,7	4,58	0,27	14,5	0,9
	28	11,93	0,32	24,4	0,4	49,52	0,99	26,6	0,3	4,85	0,27	13,6	0,6
Septiembre	7	12,25	0,33	24,8	0,3	50,51	1,01	26,3	0,0	5,12	0,28	13,0	0,4
	17	12,58	0,32	25,1	0,3	51,52	1,01	26,3	0,5	5,40	0,28	12,6	0,0
	27	12,90	0,31	25,4	0,3	52,53	1,00	26,8	0,9	5,68	0,28	12,6	0,2
Octubre	7	13,21	0,30	25,7	0,3	53,53	0,96	27,7	1,3	5,96	0,26	12,8	0,5
	17	13,51	0,29	26,0	0,3	54,49	0,89	29,0	1,6	6,22	0,25	13,3	0,8
	27	13,80	0,27	26,3	0,3	55,38	0,82	30,6	2,0	6,47	0,23	14,1	1,1
Noviembre	6	14,07	0,24	26,6	0,3	56,20	0,72	32,6	2,3	6,70	0,21	15,2	1,2
	16	14,31	0,21	26,9	0,3	56,92	0,61	34,9	2,5	6,91	0,18	16,4	1,3
	26	14,52	0,18	27,2	0,4	57,53	0,48	37,4	2,7	7,09	0,15	17,7	1,4
Diciembre	6	14,70	0,13	27,6	0,4	58,01	0,32	40,1	2,8	7,24	0,12	19,1	1,4
	16	14,83	0,09	28,0	0,4	58,33	0,16	42,9	2,9	7,36	0,08	20,5	1,4
	26	14,92	0,04	28,4	0,4	58,49	0,00	45,8	2,9	7,44	0,03	21,9	1,3
	36	14,96		28,8		58,49		48,7		7,47		23,2	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		α LEPORIS. Asc. recta.		α LEPORIS. Declinación.		ε ORIONIS. Asc. recta.		ε ORIONIS. Declinación.		ζ¹ ORIONIS. Asc. recta.		ζ¹ ORIONIS. Declinación.	
		h m 5 28		° ′ —17 53		h m 5 31		° ′ — 1 15		h m 5 35		° ′ — 1 59	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	28,82	0,01	41,2	2,1	19,18	0,02	59,1	1,3	53,57	0,02	47,7	1,4
	10	28,81	0,05	43,3	1,9	19,20	0,03	60,4	1,2	53,59	0,03	49,1	1,2
	20	28,76	0,10	45,2	1,6	19,17	0,08	61,6	1,0	53,56	0,07	50,3	1,1
	30	28,66	0,13	46,8	1,3	19,09	0,11	62,6	0,8	53,49	0,11	51,4	0,8
Febrero	9	28,53	0,16	48,1	1,1	18,98	0,14	63,4	0,6	53,38	0,14	52,2	0,7
	19	28,37	0,19	49,2	0,7	18,84	0,17	64,0	0,5	53,24	0,17	52,9	0,5
Marzo	1	28,18	0,20	49,9	0,3	18,67	0,19	64,5	0,3	53,07	0,18	53,4	0,3
	11	27,98	0,21	50,2	0,0	18,48	0,19	64,8	0,1	52,89	0,19	53,7	0,0
	21	27,77	0,20	50,2	0,3	18,29	0,18	64,9	0,2	52,70	0,19	53,7	0,1
	31	27,57	0,18	49,9	0,6	18,11	0,17	64,7	0,3	52,51	0,17	53,6	0,3
Abril	10	27,39	0,16	49,3	1,0	17,94	0,14	64,4	0,5	52,34	0,14	53,3	0,5
	20	27,23	0,13	48,3	1,3	17,80	0,11	63,9	0,6	52,20	0,11	52,8	0,7
	30	27,10	0,09	47,0	1,5	17,69	0,08	63,3	0,9	52,09	0,08	52,1	0,9
Mayo	10	27,01	0,05	45,5	1,8	17,61	0,03	62,4	1,0	52,01	0,04	51,2	1,0
	20	26,96	0,00	43,7	2,0	17,58	0,01	61,4	1,2	51,97	0,00	50,2	1,2
	30	26,96	0,04	41,7	2,2	17,59	0,05	60,2	1,3	51,97	0,05	49,0	1,4
Junio	9	27,00	0,09	39,5	2,5	17,64	0,10	58,9	1,6	52,02	0,10	47,6	1,6
	19	14 27,09	0,13	37,0	2,2	15 17,74	0,14	57,3	1,5	16 52,12	0,13	46,0	1,5
	29	27,22	0,16	34,8	2,3	17,88	0,17	55,8	1,5	52,25	0,16	44,5	1,5
Julio	9	27,38	0,19	32,5	2,2	18,05	0,19	54,3	1,5	52,41	0,19	43,0	1,5
	19	27,57	0,22	30,3	2,1	18,24	0,22	52,8	1,4	52,60	0,22	41,5	1,5
	29	27,79	0,24	28,2	1,8	18,46	0,25	51,4	1,3	52,82	0,24	40,0	1,3
Agosto	8	28,03	0,26	26,4	1,6	18,71	0,26	50,1	1,1	53,06	0,26	38,7	1,1
	18	28,29	0,28	24,8	1,2	18,97	0,27	49,0	0,9	53,32	0,27	37,6	0,9
	28	28,57	0,28	23,6	0,8	19,24	0,27	48,1	0,7	53,59	0,27	36,7	0,7
Septiembre	7	28,85	0,28	22,8	0,4	19,51	0,28	47,4	0,3	53,86	0,28	36,0	0,4
	17	29,13	0,29	22,4	0,1	19,79	0,28	47,1	0,1	54,14	0,28	35,6	0,0
	27	29,42	0,28	22,5	0,5	20,07	0,27	47,0	0,2	54,42	0,27	35,6	0,3
Octubre	7	29,70	0,26	23,0	1,0	20,34	0,27	47,2	0,6	54,69	0,27	35,9	0,6
	17	29,96	0,25	24,0	1,3	20,61	0,25	47,8	0,8	54,96	0,26	36,5	0,8
	27	30,21	0,23	25,3	1,7	20,86	0,23	48,6	1,1	55,22	0,23	37,3	1,1
Noviembre	6	30,44	0,21	27,0	2,0	21,09	0,21	49,7	1,3	55,45	0,21	38,4	1,3
	16	30,65	0,18	29,0	2,2	21,30	0,19	51,0	1,4	55,66	0,19	39,7	1,5
	26	30,83	0,14	31,2	2,3	21,49	0,16	52,4	1,4	55,85	0,16	41,2	1,5
Diciembre	6	30,97	0,11	33,5	2,4	21,65	0,12	53,8	1,5	56,01	0,13	42,7	1,5
	16	31,08	0,06	35,9	2,3	21,77	0,08	55,3	1,5	56,14	0,08	44,2	1,5
	26	31,14	0,02	38,2	2,2	21,85	0,04	56,8	1,3	56,22	0,04	45,7	1,5
	36	31,16		40,4		21,89		58,1		56,26		47,2	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		α COLUMBÆ.		ϰ ORIONIS.		α ORIONIS.	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m 5 36	° ′ —34 7	h m 5 43	° ′ — 9 42	h m 5 49	° ′ + 7 23
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	10,03	45,2	11,07	24,9	57,00	11,4
		s 0,02	″ 2,8	s 0,03	″ 1,8	s 0,03	″ 0,9
	10	10,01	48,0	11,10	26,7	57,03	10,5
		0,08	2,4	0,03	1,6	0,01	0,7
	20	9,93	50,4	11,07	28,3	57,02	9,8
		0,12	2,2	0,07	1,4	0,05	0,7
	30	9,81	52,6	11,00	29,7	56,97	9,1
		0,17	1,8	0,11	1,1	0,10	0,5
Febrero	9	9,64	54,4	10,89	30,8	56,87	8,6
		0,21	1,4	0,15	0,9	0,13	0,4
	19	9,43	55,8	10,74	31,7	56,74	8,2
		0,23	0,9	0,17	0,7	0,16	0,3
Marzo	1	9,20	56,7	10,57	32,4	56,58	7,9
		0,24	0,4	0,19	0,3	0,18	0,2
	11	8,96	57,1	10,38	32,7	56,40	7,7
		0,25	0,0	0,20	0,1	0,19	0,1
	21	8,71	57,1	10,18	32,8	56,21	7,6
		0,25	0,4	0,19	0,2	0,18	0,0
	31	8,46	56,7	9,99	32,6	56,03	7,6
		0,23	0,8	0,18	0,4	0,17	0,2
Abril	10	8,23	55,9	9,81	32,2	55,86	7,8
		0,21	1,3	0,15	0,7	0,15	0,2
	20	8,02	54,6	9,66	31,5	55,71	8,0
		0,17	1,6	0,13	0,9	0,12	0,3
	30	7,85	53,0	9,53	30,6	55,59	8,3
		0,13	2,0	0,09	1,2	0,09	0,5
Mayo	10	7,72	51,0	9,44	29,4	55,50	8,8
		0,08	2,3	0,05	1,4	0,04	0,6
	20	7,64	48,7	9,39	28,0	55,46	9,4
		0,04	2,6	0,01	1,5	0,00	0,7
	30	7,60	46,1	9,38	26,5	55,46	10,1
		0,01	2,7	0,03	1,7	0,04	0,8
Junio	9	7,61	43,4	9,41	24,8	55,50	10,9
		0,07	3,2	0,09	2,0	0,08	0,9
	19	16 7,68	40,2	18 9,50	22,8	55,58 / 55,59	11,8 / 11,9
		0,10	2,9	0,12	1,9	0,13	0,9
	29	7,78	37,3	9,62	20,9	55,72	12,8
		0,15	2,9	0,15	1,9	0,16	1,0
Julio	9	7,93	34,4	9,77	19,0	55,88	13,8
		0,19	2,7	0,19	1,9	0,18	1,0
	19	8,12	31,7	9,96	17,1	56,06	14,8
		0,23	2,5	0,21	1,7	0,22	1,0
	29	8,35	29,2	10,17	15,4	56,28	15,8
		0,25	2,3	0,23	1,6	0,24	0,9
Agosto	8	8,60	26,9	10,40	13,8	56,52	16,7
		0,28	1,9	0,25	1,4	0,25	0,8
	18	8,88	25,0	10,65	12,4	56,77	17,5
		0,29	1,4	0,26	1,1	0,27	0,7
	28	9,17	23,6	10,91	11,3	57,04	18,2
		0,31	1,0	0,27	0,7	0,28	0,4
Septiembre	7	9,48	22,6	11,18	10,6	57,32	18,6
		0,31	0,4	0,28	0,4	0,28	0,3
	17	9,79	22,2	11,46	10,2	57,60	18,9
		0,31	0,1	0,28	0,0	0,28	0,1
	27	10,10	22,3	11,74	10,2	57,88	19,0
		0,31	0,7	0,28	0,4	0,28	0,2
Octubre	7	10,41	23,0	12,02	10,6	58,16	18,8
		0,30	1,2	0,27	0,7	0,28	0,4
	17	10,71	24,2	12,29	11,3	58,44	18,4
		0,28	1,7	0,26	1,1	0,27	0,6
	27	10,99	25,9	12,55	12,4	58,71	17,8
		0,25	2,2	0,24	1,4	0,25	0,8
Noviembre	6	11,24	28,1	12,79	13,8	58,96	17,0
		0,22	2,6	0,22	1,7	0,23	0,9
	16	11,46	30,7	13,01	15,5	59,19	16,1
		0,19	2,8	0,19	1,9	0,21	1,0
	26	11,65	33,5	13,20	17,4	59,40	15,1
		0,15	3,0	0,16	1,9	0,18	1,0
Diciembre	6	11,80	36,5	13,36	19,3	59,58	14,1
		0,10	3,0	0,13	2,0	0,15	1,0
	16	11,90	39,5	13,49	21,3	59,73	13,1
		0,05	3,0	0,08	1,9	0,10	1,0
	26	11,95	42,5	13,57	23,2	59,83	12,1
		0,00	2,9	0,04	1,9	0,06	1,0
	36	11,95	45,4	13,61	25,1	59,89	11,1

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		β AURIGÆ. Asc. recta.	Dif.	β AURIGÆ. Declinación.	Dif.	ν ORIONIS. Asc. recta.	Dif.	ν ORIONIS. Declinación.	Dif.	ζ CANIS MAJORIS. Asc. recta.	Dif.	ζ CANIS MAJORIS. Declinación.	Dif.
		h m 5 52		° ′ +44 56		h m 6 2		° ′ +14 46		h m 6 16		° ′ −30 1	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	27,34	0,05	9,2	1,4	3,89	0,05	39,3	0,4	37,20	0,03	24,4	2,8
	10	27,39	0,02	10,6	1,3	3,94	0,00	38,9	0,4	37,23	0,03	27,2	2,7
	20	27,37	0,08	11,9	1,2	3,94	0,04	38,5	0,3	37,20	0,08	29,9	2,3
	30	27,29	0,14	13,1	1,1	3,90	0,08	38,2	0,2	37,12	0,12	32,2	2,0
Febrero	9	27,15	0,19	14,2	0,8	3,82	0,13	38,0	0,2	37,00	0,16	34,2	1,6
	19	26,96	0,23	15,0	0,6	3,69	0,16	37,8	0,1	36,84	0,20	35,8	1,3
Marzo	1	26,73	0,25	15,6	0,4	3,53	0,18	37,7	0,0	36,64	0,22	37,1	0,8
	11	26,48	0,26	16,0	0,0	3,35	0,19	37,7	0,1	36,42	0,24	37,9	0,4
	21	26,22	0,26	16,0	0,2	3,16	0,19	37,6	0,0	36,18	0,23	38,3	0,1
	31	25,96	0,24	15,8	0,5	2,97	0,18	37,6	0,1	35,95	0,23	38,2	0,4
Abril	10	25,72	0,22	15,3	0,8	2,79	0,15	37,7	0,0	35,72	0,21	37,8	0,8
	20	25,50	0,17	14,5	1,0	2,64	0,13	37,7	0,1	35,51	0,18	37,0	1,3
	30	25,33	0,12	13,5	1,1	2,51	0,09	37,8	0,2	35,33	0,15	35,7	1,6
Mayo	10	25,21	0,07	12,4	1,2	2,42	0,06	38,0	0,2	35,18	0,11	34,1	1,9
	20	25,14	0,01	11,2	1,3	2,36	0,01	38,2	0,3	35,07	0,07	32,2	2,2
	30	25,13	0,05	9,9	1,3	2,35	0,03	38,5	0,4	35,00	0,02	30,0	2,4
Junio	9	25,18	0,11	8,6	1,3	2,38	0,08	38,9	0,4	34,98	0,02	27,6	2,5
	19	25,29	0,18	7,3	1,4	2,46	0,13	39,3	0,5	35,00	0,07	25,1	3,0
	29	20 25,47	0,22	5,9	1,1	23 2,59	0,16	39,8	0,5	26 35,07	0,12	22,1	2,7
Julio	9	25,69	0,26	4,8	1,0	2,75	0,19	40,3	0,6	35,19	0,15	19,4	2,6
	19	25,95	0,29	3,8	0,8	2,94	0,21	40,9	0,6	35,34	0,18	16,8	2,5
	29	26,24	0,32	3,0	0,7	3,15	0,24	41,5	0,5	35,52	0,21	14,3	2,3
Agosto	8	26,56	0,35	2,3	0,6	3,39	0,25	42,0	0,5	35,73	0,24	12,0	2,0
	18	26,91	0,37	1,7	0,4	3,64	0,27	42,5	0,4	35,97	0,26	10,0	1,6
	28	27,28	0,39	1,3	0,2	3,91	0,28	42,9	0,3	36,23	0,28	8,4	1,1
Septiembre	7	27,67	0,39	1,1	0,1	4,19	0,29	43,2	0,2	36,51	0,30	7,3	0,7
	17	28,06	0,40	1,0	0,0	4,48	0,30	43,4	0,0	36,81	0,30	6,6	0,1
	27	28,46	0,39	1,0	0,2	4,78	0,29	43,4	0,2	37,11	0,31	6,5	0,4
Octubre	7	28,85	0,38	1,2	0,4	5,07	0,29	43,2	0,3	37,42	0,30	6,9	0,9
	17	29,23	0,38	1,6	0,6	5,36	0,29	42,9	0,4	37,72	0,29	7,8	1,4
	27	29,61	0,36	2,2	0,7	5,65	0,27	42,5	0,6	38,01	0,27	9,2	1,9
Noviembre	6	29,97	0,33	2,9	0,8	5,92	0,25	41,9	0,6	38,28	0,25	11,1	2,3
	16	30,30	0,29	3,7	1,0	6,17	0,22	41,3	0,7	38,53	0,23	13,4	2,6
	26	30,59	0,25	4,7	1,1	6,39	0,20	40,6	0,6	38,76	0,19	16,0	2,9
Diciembre	6	30,84	0,20	5,8	1,3	6,59	0,16	40,0	0,6	38,95	0,15	18,9	3,0
	16	31,04	0,14	7,1	1,3	6,75	0,12	39,4	0,6	39,10	0,11	21,9	2,9
	26	31,18	0,08	8,4	1,4	6,87	0,08	38,8	0,5	39,21	0,05	24,8	2,9
	36	31,26		9,8		6,95		38,3		39,26		27,7	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		μ GEMINORUM. Asc. recta.		μ GEMINORUM. Declinación.		β CANIS MAJORIS. Asc. recta.		β CANIS MAJORIS. Declinación.		α ARGÛS. (*Canopus.*) Asc. recta.		α ARGÛS. (*Canopus.*) Declinación.	
		6h 17m		+22° 33′		6h 18m		−17° 54′		6h 21m		−52° 38′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	7,49	0,07	39,3	0,0	27,47	0,04	37,9	2,3	50,41	0,02	44,4	3,5
	10	7,56	0,02	39,3	0,1	27,51	0,00	40,2	2,2	50,39	0,09	47,9	3,2
	20	7,58	0,03	39,4	0,1	27,51	0,06	42,4	1,9	50,30	0,16	51,1	2,9
	30	7,55	0,08	39,5	0,1	27,45	0,10	44,3	1,6	50,14	0,23	54,0	2,6
Febrero	9	7,47	0,12	39,6	0,2	27,35	0,13	45,9	1,3	49,91	0,27	56,6	2,1
	19	7,35	0,16	39,8	0,2	27,22	0,17	47,2	1,0	49,64	0,31	58,7	1,6
Marzo	1	7,19	0,18	40,0	0,1	27,05	0,19	48,2	0,6	49,33	0,35	60,3	1,1
	11	7,01	0,20	40,1	0,1	26,86	0,21	48,8	0,3	48,98	0,37	61,4	0,6
	21	6,81	0,19	40,2	0,0	26,65	0,20	49,1	0,0	48,61	0,36	62,0	0,1
	31	6,62	0,19	40,2	0,0	26,45	0,20	49,1	0,3	48,25	0,36	62,1	0,5
Abril	10	6,43	0,17	40,2	0,1	26,25	0,18	48,8	0,7	47,89	0,33	61,6	0,9
	20	6,26	0,14	40,1	0,1	26,07	0,16	48,1	1,0	47,56	0,30	60,7	1,4
	30	6,12	0,11	40,0	0,2	25,91	0,12	47,1	1,3	47,26	0,26	59,3	1,9
Mayo	10	6,01	0,07	39,8	0,1	25,79	0,09	45,8	1,5	47,00	0,22	57,4	2,3
	20	5,94	0,02	39,7	0,1	25,70	0,05	44,3	1,8	46,78	0,16	55,1	2,6
	30	5,92	0,02	39,6	0,1	25,65	0,00	42,5	1,9	46,62	0,10	52,5	2,9
Junio	9	5,94	0,07	39,5	0,1	25,65	0,03	40,6	2,1	46,52	0,03	49,6	3,1
	19	26 6,01	0,12	39,4	0,0	27 25,68	0,09	38,5	2,4	28 46,49	0,03	46,5	3,5
	29	6,13	0,15	39,4	0,1	25,77	0,11	36,1	2,2	46,52	0,08	43,0	3,3
Julio	9	6,28	0,18	39,5	0,1	25,88	0,15	33,9	2,2	46,60	0,15	39,7	3,2
	19	6,46	0,21	39,6	0,1	26,03	0,18	31,7	2,1	46,75	0,20	36,5	3,0
	29	6,67	0,24	39,7	0,1	26,21	0,21	29,6	1,9	46,95	0,25	33,5	2,8
Agosto	8	6,91	0,26	39,8	0,0	26,42	0,23	27,7	1,6	47,20	0,30	30,7	2,4
	18	7,17	0,28	39,8	0,1	26,65	0,25	26,1	1,3	47,50	0,33	28,3	2,0
	28	7,45	0,29	39,9	0,0	26,90	0,26	24,8	1,0	47,83	0,36	26,3	1,5
Septiembre	7	7,74	0,30	39,9	0,1	27,16	0,28	23,8	0,5	48,19	0,39	24,8	0,9
	17	8,04	0,30	39,8	0,1	27,44	0,29	23,3	0,1	48,58	0,40	23,9	0,3
	27	8,34	0,31	39,7	0,2	27,73	0,29	23,2	0,4	48,98	0,41	23,6	0,4
Octubre	7	8,65	0,31	39,5	0,2	28,02	0,28	23,6	0,8	49,39	0,40	24,0	1,0
	17	8,96	0,31	39,3	0,3	28,30	0,28	24,4	1,2	49,79	0,38	25,0	1,6
	27	9,27	0,29	39,0	0,4	28,58	0,26	25,6	1,6	50,17	0,35	26,6	2,1
Noviembre	6	9,56	0,28	38,6	0,4	28,84	0,25	27,2	2,0	50,52	0,32	28,7	2,7
	16	9,84	0,25	38,2	0,3	29,09	0,22	29,2	2,2	50,84	0,28	31,4	3,1
	26	10,09	0,22	37,9	0,3	29,31	0,19	31,4	2,4	51,12	0,22	34,5	3,3
Diciembre	6	10,31	0,18	37,6	0,2	29,50	0,15	33,8	2,4	51,34	0,15	37,8	3,5
	16	10,49	0,15	37,4	0,1	29,65	0,11	36,2	2,5	51,49	0,09	41,3	3,6
	26	10,64	0,10	37,3	0,1	29,76	0,07	38,7	2,4	51,58	0,02	44,9	3,5
	36	10,74		37,2		29,83		41,1		51,60		48,4	

1903. **POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.**

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.	γ GEMINORUM.		ε GEMINORUM.		α CANIS MAJORIS. (Sirius.)	
	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
	h m 6 32	° ′ +16 28	h m 6 37	° ′ +25 13	h m 6 40	° ′ −16 34
	s	″	s	″	s	″
Enero 0	8,38 s	45,7 ″	59,83 s	28,2 ″	54,23 s	69,0 ″
	0,08	0,4	0,10	0,1	0,07	2,4
10	8,46	45,3	59,93	28,3	54,30	71,4
	0,04	0,3	0,04	0,2	0,02	2,2
20	8,50	45,0	59,97	28,5	54,32	73,6
	0,02	0,2	0,01	0,3	0,04	1,9
30	8,48	44,8	59,96	28,8	54,28	75,5
	0,07	0,1	0,06	0,3	0,08	1,7
Febrero 9	8,41	44,7	59,90	29,1	54,20	77,2
	0,11	0,1	0,11	0,3	0,12	1,5
19	8,30	44,6	59,79	29,4	54,08	78,7
	0,14	0,0	0,15	0,3	0,15	1,1
Marzo 1	8,16	44,6	59,64	29,7	53,93	79,8
	0,17	0,1	0,18	0,3	0,18	0,7
11	7,99	44,7	59,46	30,0	53,75	80,5
	0,19	0,0	0,19	0,2	0,20	0,4
21	7,80	44,7	59,27	30,2	53,55	80,9
	0,19	0,1	0,20	0,1	0,21	0,2
31	7,61	44,8	59,07	30,3	53,34	81,1
	0,18	0,1	0,20	0,1	0,20	0,1
Abril 10	7,43	44,9	58,87	30,4	53,14	81,0
	0,17	0,1	0,18	0,0	0,18	0,5
20	7,26	45,0	58,69	30,4	52,96	80,5
	0,14	0,1	0,16	0,1	0,16	0,8
30	7,12	45,1	58,53	30,3	52,80	79,7
	0,11	0,1	0,12	0,2	0,14	1,1
Mayo 10	7,01	45,2	58,41	30,1	52,66	78,6
	0,08	0,1	0,08	0,2	0,10	1,4
20	6,93	45,3	58,33	29,9	52,56	77,2
	0,04	0,2	0,04	0,2	0,06	1,6
30	6,89	45,5	58,29	29,7	52,50	75,6
	0,01	0,3	0,00	0,3	0,03	1,7
Junio 9	6,90	45,8	58,29	29,4	52,47	73,9
	0,05	0,3	0,05	0,2	0,01	1,9
19	6,95	46,1	58,34	29,2	52,48	72,0
	0,09	0,3	0,09	0,2	0,06	2,0
29	7,04	46,4	58,43	29,0	52,54	70,0
	0,14	0,4	0,14	0,2	0,10	2,3
Julio 9	30 7,18	46,8	2 58,57	28,8	2 52,64	67,7
	0,17	0,3	0,17	0,2	0,13	2,1
19	7,35	47,1	58,74	28,6	52,77	65,6
	0,19	0,4	0,20	0,1	0,16	1,9
29	7,54	47,5	58,94	28,5	52,93	63,7
	0,21	0,3	0,22	0,2	0,19	1,8
Agosto 8	7,75	47,8	59,16	28,3	53,12	61,9
	0,24	0,3	0,25	0,1	0,22	1,6
18	7,99	48,1	59,41	28,2	53,34	60,3
	0,26	0,1	0,27	0,2	0,23	1,3
28	8,25	48,2	59,68	28,0	53,57	59,0
	0,27	0,1	0,28	0,2	0,25	0,9
Septiembre 7	8,52	48,3	59,96	27,8	53,82	58,1
	0,28	0,0	0,30	0,3	0,27	0,6
17	8,80	48,3	60,26	27,5	54,09	57,5
	0,30	0,2	0,31	0,3	0,28	0,1
27	9,10	48,1	60,57	27,2	54,37	57,4
	0,30	0,3	0,32	0,3	0,28	0,3
Octubre 7	9,40	47,8	60,89	26,9	54,65	57,7
	0,30	0,5	0,32	0,4	0,29	0,8
17	9,70	47,3	61,21	26,5	54,94	58,5
	0,29	0,6	0,32	0,4	0,29	1,2
27	9,99	46,7	61,53	26,1	55,23	59,7
	0,29	0,6	0,31	0,4	0,27	1,6
Noviembre 6	10,28	46,1	61,84	25,7	55,50	61,3
	0,28	0,7	0,29	0,4	0,26	1,9
16	10,56	45,4	62,13	25,3	55,76	63,2
	0,25	0,7	0,27	0,3	0,24	2,2
26	10,81	44,7	62,40	25,0	56,00	65,4
	0,23	0,7	0,25	0,3	0,21	2,4
Diciembre 6	11,04	44,0	62,65	24,7	56,21	67,8
	0,19	0,6	0,21	0,1	0,17	2,4
16	11,23	43,4	62,86	24,6	56,38	70,2
	0,15	0,6	0,17	0,0	0,13	2,5
26	11,38	42,8	63,03	24,6	56,51	72,7
	0,11	0,4	0,12	0,0	0,10	2,4
36	11,49	42,4	63,15	24,6	56,61	75,1

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.	ε CANIS MAJORIS. Asc. recta.	Dif.	ε CANIS MAJORIS. Declinación.	Dif.	γ CANIS MAJORIS. Asc. recta.	Dif.	γ CANIS MAJORIS. Declinación.	Dif.	δ GEMINORUM. Asc. recta.	Dif.	δ GEMINORUM. Declinación.	Dif.
	h m 6 54 s		° ′ —28 50 ″		h m 6 59 s		° ′ —15 29 ″		h m 7 14 s		° ′ +22 9 ″	
Enero 0	50,75	0,07	33,2	2,9	24,02	0,09	33,2	2,3	21,72	0,12	28,4	0,2
10	50,82	0,01	36,1	2,8	24,11	0,03	35,5	2,2	21,84	0,08	28,2	0,1
20	50,83	0,03	38,9	2,5	24,14	0,01	37,7	2,0	21,92	0,03	28,1	0,1
30	50,80	0,09	41,4	2,2	24,13	0,06	39,7	1,7	21,95	0,03	28,2	0,2
Febrero 9	50,71	0,13	43,6	1,9	24,07	0,11	41,4	1,4	21,92	0,08	28,4	0,3
19	50,58	0,17	45,5	1,5	23,96	0,14	42,8	1,2	21,84	0,12	28,7	0,3
Marzo 1	50,41	0,20	47,0	1,2	23,82	0,17	44,0	0,8	21,72	0,15	29,0	0,4
11	50,21	0,22	48,2	0,7	23,65	0,19	44,8	0,5	21,57	0,18	29,4	0,3
21	49,99	0,23	48,9	0,3	23,46	0,20	45,3	0,2	21,39	0,19	29,7	0,3
31	49,76	0,23	49,2	0,1	23,26	0,19	45,5	0,1	21,20	0,20	30,0	0,2
Abril 10	49,53	0,21	49,1	0,5	23,07	0,18	45,4	0,5	21,00	0,18	30,2	0,2
20	49,32	0,19	48,6	0,9	22,89	0,17	44,9	0,7	20,82	0,16	30,4	0,1
30	49,13	0,17	47,7	1,3	22,72	0,14	44,2	1,0	20,66	0,14	30,5	0,0
Mayo 10	48,96	0,13	46,4	1,6	22,58	0,11	43,2	1,2	20,52	0,10	30,5	0,0
20	48,83	0,09	44,8	1,9	22,47	0,07	42,0	1,5	20,42	0,07	30,5	0,0
30	48,74	0,06	42,9	2,2	22,40	0,04	40,5	1,7	20,35	0,03	30,5	0,1
Junio 9	48,68	0,02	40,7	2,3	22,36	0,00	38,8	1,8	20,32	0,01	30,4	0,1
19	48,66	0,03	38,4	2,5	22,36	0,04	37,0	1,9	20,33	0,05	30,3	0,0
29	6 48,69	0,08	35,9	2,9	7 22,40	0,09	35,1	2,2	20,38	0,09	30,3	0,1
Julio 9	48,77	0,11	33,0	2,5	22,49	0,11	32,9	2,0	20,47	II 0,14	30,2	0,2
19	48,88	0,15	30,5	2,5	22,60	0,15	30,9	1,9	20,61	0,16	30,0	0,1
29	49,03	0,18	28,0	2,3	22,75	0,17	29,0	1,8	20,77	0,19	29,9	0,2
Agosto 8	49,21	0,20	25,7	2,1	22,92	0,20	27,2	1,6	20,96	0,21	29,7	0,2
18	49,41	0,24	23,6	1,7	23,12	0,22	25,6	1,3	21,17	0,24	29,5	0,3
28	49,65	0,26	21,9	1,3	23,34	0,24	24,3	1,0	21,41	0,26	29,2	0,3
Septiembre 7	49,91	0,28	20,6	0,8	23,58	0,26	23,3	0,6	21,67	0,28	28,9	0,4
17	50,19	0,29	19,8	0,4	23,84	0,28	22,7	0,2	21,95	0,29	28,5	0,6
27	50,48	0,30	19,4	0,2	24,12	0,28	22,5	0,3	22,24	0,30	27,9	0,6
Octubre 7	50,78	0,31	19,6	0,7	24,40	0,29	22,8	0,7	22,54	0,31	27,3	0,7
17	51,09	0,31	20,3	1,2	24,69	0,29	23,5	1,0	22,85	0,32	26,6	0,7
27	51,40	0,30	21,5	1,7	24,98	0,28	24,5	1,5	23,17	0,31	25,9	0,8
Noviembre 6	51,70	0,28	23,2	2,1	25,26	0,27	26,0	1,9	23,48	0,30	25,1	0,7
16	51,98	0,25	25,3	2,5	25,53	0,25	27,9	2,1	23,78	0,30	24,4	0,7
26	52,23	0,23	27,8	2,8	25,78	0,23	30,0	2,3	24,08	0,28	23,7	0,6
Diciembre 6	52,46	0,19	30,6	2,9	26,01	0,20	32,3	2,4	24,36	0,24	23,1	0,5
16	52,65	0,14	33,5	3,0	26,21	0,16	34,7	2,4	24,60	0,20	22,6	0,4
26	52,79	0,10	36,5	2,9	26,37	0,10	37,1	2,4	24,80	0,16	22,2	0,2
36	52,89		39,4		26,47		39,5		24,96		22,0	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		η CANIS MAJORIS.				β CANIS MINORIS.				α GEMINORUM. (*Castor.*)			
		Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		7h 20m		−29° 6′		7h 21m		+ 8° 28′		7h 28m		+32° 5′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	17,49		57,9		55,22		54,7		26,67		53,1	
	10	17,60	0,11	60,9	3,0	55,34	0,12	53,6	1,1	26,82	0,15	53,5	0,4
	20	17,64	0,04	63,7	2,8	55,42	0,08	52,7	0,9	26,91	0,09	54,1	0,6
	30	17,63	0,01	66,4	2,7	55,45	0,03	52,0	0,7	26,95	0,04	54,8	0,7
Febrero	9	17,56	0,07	68,8	2,4	55,42	0,03	51,4	0,6	26,93	0,02	55,6	0,8
	19	17,45	0,11	70,9	2,1	55,35	0,07	51,0	0,4	26,86	0,07	56,4	0,8
Marzo	1	17,30	0,15	72,6	1,7	55,24	0,11	50,8	0,2	26,74	0,12	57,2	0,8
	11	17,12	0,18	73,9	1,3	55,10	0,14	50,7	0,1	26,58	0,16	57,9	0,7
	21	16,91	0,21	74,8	0,9	54,94	0,16	50,7	0,0	26,39	0,19	58,5	0,6
	31	16,69	0,22	75,4	0,6	54,76	0,18	50,8	0,1	26,19	0,20	59,0	0,5
Abril	10	16,46	0,23	75,5	0,1	54,58	0,18	50,9	0,1	25,98	0,21	59,3	0,3
	20	16,24	0,22	75,2	0,3	54,41	0,17	51,2	0,3	25,78	0,20	59,5	0,2
	30	16,04	0,20	74,5	0,7	54,25	0,16	51,5	0,3	25,59	0,19	59,5	0,0
Mayo	10	15,87	0,17	73,4	1,1	54,12	0,13	51,9	0,4	25,43	0,16	59,4	0,1
	20	15,72	0,15	72,0	1,4	54,01	0,11	52,4	0,5	25,30	0,13	59,1	0,3
	30	15,61	0,11	70,3	1,7	53,94	0,07	52,9	0,5	25,21	0,09	58,7	0,4
Junio	9	15,53	0,08	68,3	2,0	53,91	0,03	53,5	0,6	25,17	0,04	58,1	0,6
	19	15,49	0,04	66,0	2,3	53,91	0,00	54,2	0,7	25,17	0,00	57,5	0,6
	29	15,49	0,00	63,6	2,4	53,95	0,04	54,8	0,6	25,20	0,03	56,9	0,6
Julio	9	15,54	0,05	61,1	2,5	54,02	0,07	55,5	0,7	25,28	0,08	56,2	0,7
	19	15,63	12 0,09	58,4	2,7	54,14	13 0,12	56,2	0,7	25,42	14 0,14	55,4	0,8
	29	15,75	0,12	55,9	2,5	54,28	0,14	56,8	0,6	25,58	0,16	54,6	0,8
Agosto	8	15,91	0,16	53,6	2,3	54,45	0,17	57,4	0,6	25,77	0,19	53,8	0,8
	18	16,09	0,18	51,5	2,1	54,64	0,19	57,9	0,5	25,99	0,22	53,0	0,8
	28	16,31	0,22	49,7	1,8	54,85	0,21	58,2	0,3	26,24	0,25	52,2	0,8
Septiembre	7	16,55	0,24	48,2	1,5	55,09	0,24	58,3	0,1	26,51	0,27	51,4	0,8
	17	16,81	0,26	47,2	1,0	55,34	0,25	58,2	0,1	26,80	0,29	50,6	0,8
	27	17,09	0,28	46,7	0,5	55,61	0,27	58,0	0,2	27,11	0,31	49,7	0,9
Octubre	7	17,39	0,30	46,7	0,0	55,89	0,28	57,5	0,5	27,44	0,33	48,9	0,8
	17	17,70	0,31	47,2	0,5	56,18	0,29	56,8	0,7	27,77	0,33	48,1	0,8
	27	18,02	0,32	48,3	1,1	56,48	0,30	55,8	1,0	28,11	0,34	47,4	0,7
Noviembre	6	18,33	0,31	49,9	1,6	56,77	0,29	54,7	1,1	28,46	0,35	46,8	0,6
	16	18,63	0,30	51,9	2,0	57,06	0,29	53,6	1,1	28,80	0,34	46,2	0,6
	26	18,91	0,28	54,3	2,4	57,34	0,28	52,3	1,3	29,13	0,33	45,8	0,4
Diciembre	6	19,16	0,25	57,1	2,8	57,59	0,25	50,9	1,4	29,44	0,31	45,6	0,2
	16	19,37	0,21	60,0	2,9	57,82	0,23	49,6	1,3	29,71	0,27	45,5	0,1
	26	19,54	0,17	63,0	3,0	58,01	0,19	48,4	1,2	29,94	0,23	45,6	0,1
	36	19,67	0,13	66,0	3,0	58,17	0,16	47,3	1,1	30,14	0,20	46,0	0,4

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		α CANIS MINORIS. (*Procyon.*)		β GEMINORUM. (*Pollux.*)		6 CANCRI.	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m 7 34	° ′ + 5 28	h m 7 39	° ′ +28 15	h m 7 57	° ′ +28 3
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	15,21	14,1	24,74	25,5	35,54	45,6
		0,14	1,3	0,17	0,1	0,18	0,1
	10	15,35	12,8	24,91	25,6	35,72	45,7
		0,08	1,1	0,10	0,3	0,13	0,2
	20	15,43	11,7	25,01	25,9	35,85	45,9
		0,03	0,9	0,05	0,4	0,07	0,4
	30	15,46	10,8	25,06	26,3	35,92	46,3
		0,02	0,8	0,00	0,6	0,01	0,6
Febrero	9	15,44	10,0	25,06	26,9	35,93	46,9
		0,06	0,6	0,06	0,6	0,04	0,6
	19	15,38	9,4	25,00	27,5	35,89	47,5
		0,10	0,4	0,11	0,7	0,09	0,7
Marzo	1	15,28	9,0	24,89	28,2	35,80	48,2
		0,13	0,3	0,15	0,6	0,13	0,7
	11	15,15	8,7	24,74	28,8	35,67	48,9
		0,16	0,1	0,18	0,6	0,17	0,7
	21	14,99	8,6	24,56	29,4	35,50	49,6
		0,18	0,0	0,19	0,5	0,18	0,6
	31	14,81	8,6	24,37	29,9	35,32	50,2
		0,18	0,1	0,20	0,4	0,19	0,5
Abril	10	14,63	8,7	24,17	30,3	35,13	50,7
		0,17	0,3	0,20	0,3	0,19	0,4
	20	14,46	9,0	23,97	30,6	34,94	51,1
		0,16	0,4	0,18	0,1	0,19	0,2
	30	14,30	9,4	23,79	30,7	34,75	51,3
		0,14	0,4	0,15	0,0	0,16	0,1
Mayo	10	14,16	9,8	23,64	30,7	34,59	51,4
		0,11	0,5	0,13	0,1	0,13	0,0
	20	14,05	10,3	23,51	30,6	34,46	51,4
		0,08	0,6	0,09	0,3	0,10	0,2
	30	13,97	10,9	23,42	30,3	34,36	51,2
		0,05	0,7	0,06	0,3	0,07	0,2
Junio	9	13,92	11,6	23,36	30,0	34,29	51,0
		0,01	0,7	0,01	0,4	0,03	0,4
	19	13,91	12,3	23,35	29,6	34,26	50,6
		0,03	0,8	0,03	0,4	0,01	0,4
	29	13,94	13,1	23,38	29,2	34,27	50,2
		0,06	0,8	0,07	0,5	0,05	0,5
Julio	9	14,00	13,9	23,45	28,7	34,32	49,7
		16 0,10	0,9	17 0,11	0,6	0,08	0,6
	19	14,10	14,8	23,56	28,1	22 34,40	49,1
		0,12	0,7	0,14	0,6	0,13	0,7
	29	14,22	15,5	23,70	27,5	34,53	48,4
		0,15	0,6	0,17	0,6	0,16	0,7
Agosto	8	14,37	16,1	23,87	26,9	34,69	47,7
		0,18	0,5	0,20	0,7	0,18	0,7
	18	14,55	16,6	24,07	26,2	34,87	47,0
		0,21	0,4	0,23	0,7	0,21	0,8
	28	14,76	17,0	24,30	25,5	35,08	46,2
		0,22	0,2	0,25	0,7	0,24	0,8
Septiembre	7	14,98	17,2	24,55	24,8	35,32	45,4
		0,24	0,0	0,27	0,8	0,26	0,9
	17	15,22	17,2	24,82	24,0	35,58	44,5
		0,26	0,3	0,30	0,8	0,29	1,0
	27	15,48	16,9	25,12	23,2	35,87	43,5
		0,27	0,5	0,31	0,9	0,30	1,0
Octubre	7	15,75	16,4	25,43	22,3	36,17	42,5
		0,29	0,8	0,32	0,9	0,32	1,0
	17	16,04	15,6	25,75	21,4	36,49	41,5
		0,29	1,0	0,33	0,8	0,33	1,0
	27	16,33	14,6	26,08	20,6	36,82	40,5
		0,30	1,2	0,34	0,8	0,34	1,0
Noviembre	6	16,63	13,4	26,42	19,8	37,16	39,5
		0,29	1,3	0,33	0,8	0,34	0,9
	16	16,92	12,1	26,75	19,0	37,50	38,6
		0,28	1,5	0,32	0,6	0,33	0,8
	26	17,20	10,6	27,07	18,4	37,83	37,8
		0,26	1,5	0,30	0,5	0,32	0,6
Diciembre	6	17,46	9,1	27,37	17,9	38,15	37,2
		0,23	1,5	0,27	0,4	0,29	0,5
	16	17,69	7,6	27,64	17,5	38,44	36,7
		0,20	1,4	0,24	0,1	0,25	0,3
	26	17,89	6,2	27,88	17,4	38,69	36,4
		0,16	1,4	0,19	0,1	0,20	0,1
	36	18,05	4,8	28,07	17,5	38,89	36,3

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.	ζ ARGÛS. Asc. recta.	ζ ARGÛS. Declinación.	15 ARGÛS. Asc. recta.	15 ARGÛS. Declinación.	γ ARGÛS. Asc. recta.	γ ARGÛS. Declinación.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	8 0	—39 43	8 3	—24 1	8 6	—47 2
	s	″	s	″	s	″
Enero 0	12,67	52,9	26,64	35,0	35,08	66,5
	0,13	3,4	0,15	2,9	0,15	3,6
10	12,80	56,3	26,79	37,9	35,23	70,1
	0,08	3,4	0,09	2,8	0,08	3,6
20	12,88	59,7	26,88	40,7	35,31	73,7
	0,02	3,2	0,04	2,6	0,02	3,4
30	12,90	62,9	26,92	43,3	35,33	77,1
	0,04	3,0	0,01	2,4	0,05	3,2
Febrero 9	12,86	65,9	26,91	45,7	35,28	80,3
	0,10	2,7	0,06	2,1	0,12	3,0
19	12,76	68,6	26,85	47,8	35,16	83,3
	0,15	2,3	0,11	1,8	0,18	2,6
Marzo 1	12,61	70,9	26,74	49,6	34,98	85,9
	0,19	2,0	0,14	1,4	0,21	2,2
11	12,42	72,9	26,60	51,0	34,77	88,1
	0,22	1,5	0,17	1,1	0,25	1,8
21	12,20	74,4	26,43	52,1	34,52	89,9
	0,24	1,1	0,19	0,8	0,28	1,3
31	11,96	75,5	26,24	52,9	34,24	91,2
	0,25	0,6	0,20	0,3	0,29	0,8
Abril 10	11,71	76,1	26,04	53,2	33,95	92,0
	0,25	0,2	0,20	0,0	0,29	0,4
20	11,46	76,3	25,84	53,2	33,66	92,4
	0,24	0,3	0,19	0,3	0,27	0,2
30	11,22	76,0	25,65	52,9	33,39	92,2
	0,23	0,7	0,18	0,7	0,27	0,6
Mayo 10	10,99	75,3	25,47	52,2	33,12	91,6
	0,20	1,2	0,15	1,0	0,25	1,1
20	10,79	74,1	25,32	51,2	32,87	90,5
	0,17	1,6	0,12	1,4	0,21	1,5
30	10,62	72,5	25,20	49,8	32,66	89,0
	0,14	1,9	0,10	1,6	0,18	2,0
Junio 9	10,48	70,6	25,10	48,2	32,48	87,0
	0,10	2,2	0,06	1,8	0,13	2,3
19	10,38	68,4	25,04	46,4	32,35	84,7
	0,06	2,5	0,03	2,0	0,09	2,5
29	10,32	65,9	25,01	44,4	32,26	82,2
	0,02	2,6	0,01	2,1	0,05	2,8
Julio 9	10,30	63,3	25,02	42,3	32,21	79,4
	0,03	2,8	0,04	2,3	0,00	2,9
19	22 10,33	60,5	23 25,06	40,0	24 32,21	76,5
	0,07	3,0	0,09	2,4	0,07	3,3
29	10,40	57,5	25,15	37,6	32,28	73,2
	0,12	2,7	0,11	2,1	0,10	2,9
Agosto 8	10,52	54,8	25,26	35,5	32,38	70,3
	0,16	2,5	0,15	1,9	0,15	2,7
18	10,68	52,3	25,41	33,6	32,53	67,6
	0,19	2,3	0,17	1,8	0,20	2,5
28	10,87	50,0	25,58	31,8	32,73	65,1
	0,22	1,9	0,21	1,4	0,24	2,2
Septiembre 7	11,09	48,1	25,79	30,4	32,97	62,9
	0,26	1,5	0,23	1,0	0,27	1,7
17	11,35	46,6	26,02	29,4	33,24	61,2
	0,30	1,1	0,25	0,6	0,32	1,2
27	11,65	45,5	26,27	28,8	33,56	60,0
	0,32	0,5	0,28	0,1	0,35	0,7
Octubre 7	11,97	45,0	26,55	28,7	33,91	59,3
	0,33	0,2	0,29	0,3	0,37	0,0
17	12,30	45,2	26,84	29,0	34,28	59,3
	0,34	0,8	0,30	0,9	0,38	0,6
27	12,64	46,0	27,14	29,9	34,66	59,9
	0,35	1,3	0,32	1,3	0,39	1,2
Noviembre 6	12,99	47,3	27,46	31,2	35,05	61,1
	0,35	1,8	0,31	1,8	0,37	1,8
16	13,34	49,1	27,77	33,0	35,42	62,9
	0,33	2,3	0,30	2,2	0,36	2,3
26	13,67	51,4	28,07	35,2	35,78	65,2
	0,30	2,8	0,28	2,4	0,33	2,8
Diciembre 6	13,97	54,2	28,35	37,6	36,11	68,0
	0,26	3,1	0,25	2,7	0,29	3,1
16	14,23	57,3	28,60	40,3	36,40	71,1
	0,22	3,3	0,21	2,8	0,24	3,4
26	14,45	60,6	28,81	43,1	36,64	74,5
	0,17	3,4	0,17	2,9	0,19	3,6
36	14,62	64,0	28,98	46,0	36,83	78,1

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		ε ARGÛS. Asc. recta.	ε ARGÛS. Declinación.	ε HYDRÆ. Asc. recta.	ε HYDRÆ. Declinación.	ι URSÆ MAJORIS. Asc. recta.	ι URSÆ MAJORIS. Declinación.
		8h 20m	−59° 11′	8h 41m	+ 6° 46′	8h 52m	+48° 24′
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	34,57	52,0	39,96	18,6	35,99	64,0
		0,19	3,7	0,20	1,5	0,29	0,9
	10	34,76	55,7	40,16	17,1	36,28	64,9
		0,09	3,8	0,15	1,2	0,23	1,2
	20	34,85	59,5	40,31	15,9	36,51	66,1
		0,01	3,7	0,10	1,0	0,16	1,5
	30	34,86	63,2	40,41	14,9	36,67	67,6
		0,08	3,6	0,06	0,8	0,08	1,7
Febrero	9	34,78	66,8	40,47	14,1	36,75	69,3
		0,16	3,3	0,00	0,5	0,01	1,8
	19	34,62	70,1	40,47	13,6	36,76	71,1
		0,23	3,0	0,04	0,4	0,06	1,8
Marzo	1	34,39	73,1	40,43	13,2	36,70	72,9
		0,28	2,6	0,09	0,2	0,12	1,8
	11	34,11	75,7	40,34	13,0	36,58	74,7
		0,33	2,2	0,12	0,0	0,18	1,7
	21	33,78	77,9	40,22	13,0	36,40	76,4
		0,37	1,7	0,14	0,1	0,22	1,4
	31	33,41	79,6	40,08	13,1	36,18	77,8
		0,40	1,2	0,16	0,2	0,24	1,2
Abril	10	33,01	80,8	39,92	13,3	35,94	79,0
		0,41	0,7	0,16	0,3	0,25	0,9
	20	32,60	81,5	39,76	13,6	35,69	79,9
		0,40	0,2	0,16	0,4	0,26	0,6
	30	32,20	81,7	39,60	14,0	35,43	80,5
		0,38	0,4	0,15	0,5	0,24	0,2
Mayo	10	31,82	81,3	39,45	14,5	35,19	80,7
		0,36	0,9	0,13	0,5	0,22	0,1
	20	31,46	80,4	39,32	15,0	34,97	80,6
		0,33	1,3	0,11	0,6	0,20	0,5
	30	31,13	79,1	39,21	15,6	34,77	80,1
		0,28	1,8	0,08	0,6	0,16	0,7
Junio	9	30,85	77,3	39,13	16,2	34,61	79,4
		0,24	2,2	0,06	0,6	0,12	1,1
	19	30,61	75,1	39,07	16,8	34,49	78,3
		0,18	2,6	0,03	0,7	0,07	1,3
	29	30,43	72,5	39,04	17,5	34,42	77,0
		0,12	2,8	0,00	0,6	0,03	1,5
Julio	9	30,31	69,7	39,04	18,1	34,39	75,5
		0,07	3,1	0,03	0,6	0,02	1,7
	19	28 30,24	66,6	39,07	18,7	34,41	73,8
		0,02	3,4	0,06	0,5	0,06	1,9
	29	30,26	63,2	2 39,13	19,2	34,47	71,9
		0,08	3,1	0,10	0,5	0,12	2,2
Agosto	8	30,34	60,1	39,23	19,7	5 34,59	69,7
		0,15	3,1	0,12	0,3	0,16	2,1
	18	30,49	57,0	39,35	20,0	34,75	67,6
		0,21	2,8	0,15	0,2	0,20	2,1
	28	30,70	54,2	39,50	20,2	34,95	65,5
		0,28	2,5	0,17	0,0	0,24	2,1
Septiembre	7	30,98	51,7	39,67	20,2	35,19	63,4
		0,33	2,1	0,20	0,2	0,28	2,0
	17	31,31	49,6	39,87	20,0	35,47	61,4
		0,39	1,6	0,23	0,5	0,31	2,0
	27	31,70	48,0	40,10	19,5	35,78	59,4
		0,43	1,0	0,24	0,7	0,35	1,9
Octubre	7	32,13	47,0	40,34	18,8	36,13	57,5
		0,46	0,3	0,27	0,9	0,38	1,8
	17	32,59	46,7	40,61	17,9	36,51	55,7
		0,48	0,2	0,29	1,2	0,41	1,6
	27	33,07	46,9	40,90	16,7	36,92	54,1
		0,49	0,9	0,30	1,4	0,42	1,4
Noviembre	6	33,56	47,8	41,20	15,3	37,34	52,7
		0,48	1,6	0,31	1,5	0,44	1,1
	16	34,04	49,4	41,51	13,8	37,78	51,6
		0,46	2,2	0,31	1,6	0,44	0,7
	26	34,50	51,6	41,82	12,2	38,22	50,9
		0,42	2,7	0,30	1,6	0,43	0,4
Diciembre	6	34,92	54,3	42,12	10,6	38,65	50,5
		0,36	3,1	0,28	1,7	0,40	0,0
	16	35,28	57,4	42,40	8,9	39,05	50,5
		0,30	3,4	0,25	1,6	0,37	0,3
	26	35,58	60,8	42,65	7,3	39,42	50,8
		0,22	3,7	0,22	1,5	0,33	0,7
	36	35,80	64,5	42,87	5,8	39,75	51,5

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		β ARGÛS. Asc. recta.	Dif.	β ARGÛS. Declinación.	Dif.	ι ARGÛS. Asc. recta.	Dif.	ι ARGÛS. Declinación.	Dif.	α HYDRÆ. Asc. recta.	Dif.	α HYDRÆ. Declinación.	Dif.
		h m 9 12		° ′ —69 18		h m 9 14		° ′ —58 52		h m 9 22		° ′ — 8 14	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	12,54	0,35	59,9	3,6	32,53	0,28	2,5	3,6	50,75	0,23	23,7	2,3
	10	12,89	0,24	63,5	3,8	32,81	0,20	6,1	3,7	50,98	0,18	26,0	2,1
	20	13,13	0,12	67,3	3,8	33,01	0,12	9,8	3,8	51,16	0,14	28,1	2,0
	30	13,25	0,00	71,1	3,9	33,13	0,04	13,6	3,8	51,30	0,08	30,1	1,8
Febrero	9	13,25	0,11	75,0	3,7	33,17	0,05	17,4	3,6	51,38	0,03	31,9	1,5
	19	13,14	0,22	78,7	3,5	33,12	0,13	21,0	3,3	51,41	0,01	33,4	1,3
Marzo	1	12,92	0,32	82,2	3,3	32,99	0,19	24,3	3,1	51,40	0,05	34,7	1,0
	11	12,60	0,40	85,5	2,9	32,80	0,25	27,4	2,7	51,35	0,09	35,7	0,8
	21	12,20	0,46	88,4	2,5	32,55	0,29	30,1	2,3	51,26	0,11	36,5	0,5
	31	11,74	0,52	90,9	2,1	32,26	0,33	32,4	1,8	51,15	0,14	37,0	0,3
Abril	10	11,22	0,56	93,0	1,5	31,93	0,36	34,2	1,4	51,01	0,15	37,3	0,1
	20	10,66	0,57	94,5	1,0	31,57	0,37	35,6	0,9	50,86	0,15	37,4	0,2
	30	10,09	0,57	95,5	0,5	31,20	0,37	36,5	0,4	50,71	0,15	37,2	0,4
Mayo	10	9,52	0,56	96,0	0,0	30,83	0,35	36,9	0,2	50,56	0,14	36,8	0,6
	20	8,96	0,55	96,0	0,6	30,48	0,34	36,7	0,7	50,42	0,13	36,2	0,7
	30	8,41	0,52	95,4	1,1	30,14	0,32	36,0	1,2	50,29	0,11	35,5	0,9
Junio	9	7,89	0,46	94,3	1,6	29,82	0,28	34,8	1,6	50,18	0,09	34,6	1,0
	19	7,43	0,39	92,7	2,0	29,54	0,24	33,2	2,0	50,09	0,06	33,6	1,1
	29	7,04	0,33	90,7	2,4	29,30	0,19	31,2	2,5	50,03	0,04	32,5	1,2
Julio	9	6,71	0,25	88,3	2,7	29,11	0,14	28,7	2,7	49,99	0,01	31,3	1,3
	19	6,46	0,16	85,6	3,0	28,97	0,08	26,0	2,9	49,98	0,02	30,0	1,3
	29	6,30	0,06	82,6	3,2	28,89	0,02	23,1	3,0	50,00	0,04	28,7	1,2
Agosto	8	6,24	0,04	79,4	3,4	28,87	0,05	20,1	3,3	50,04	0,08	27,5	1,1
	18	10 6,28	0,15	76,0	3,1	10 28,92	0,13	16,8	3,0	12 50,12	0,10	26,4	1,0
	28	6,43	0,25	72,9	2,9	29,05	0,19	13,8	2,8	50,22	0,13	25,4	0,7
Septiembre	7	6,68	0,35	70,0	2,7	29,24	0,25	11,0	2,4	50,35	0,16	24,7	0,5
	17	7,03	0,44	67,3	2,2	29,49	0,32	8,6	2,0	50,51	0,19	24,2	0,2
	27	7,47	0,53	65,1	1,7	29,81	0,38	6,6	1,5	50,70	0,22	24,0	0,2
Octubre	7	8,00	0,60	63,4	1,2	30,19	0,42	5,1	1,0	50,92	0,25	24,2	0,5
	17	8,60	0,64	62,2	0,6	30,61	0,46	4,1	0,4	51,17	0,27	24,7	0,9
	27	9,24	0,68	61,6	0,2	31,07	0,48	3,7	0,3	51,44	0,29	25,6	1,2
Noviembre	6	9,92	0,69	61,8	0,8	31,55	0,50	4,0	0,9	51,73	0,31	26,8	1,6
	16	10,61	0,67	62,6	1,4	32,05	0,49	4,9	1,6	52,04	0,31	28,4	1,8
	26	11,28	0,64	64,0	2,0	32,54	0,47	6,5	2,2	52,35	0,31	30,2	2,0
Diciembre	6	11,92	0,57	66,0	2,6	33,01	0,43	8,7	2,6	52,66	0,30	32,2	2,2
	16	12,49	0,50	68,6	3,1	33,44	0,38	11,3	3,1	52,96	0,28	34,4	2,2
	26	12,99	0,41	71,7	3,4	33,82	0,33	14,4	3,5	53,24	0,24	36,6	2,3
	36	13,40		75,1		34,15		17,9		53,48		38,9	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.	d URSÆ MAJORIS.		θ URSÆ MAJORIS.		ε LEONIS.	
	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
	h m 9 25	° ′ +70 14	h m 9 26	° ′ +52 6	h m 9 40	° ′ +24 12
	s s	″ ″	s s	″ ″	s s	″ ″
Enero 0	57,37	63,8	24,01	51,4	22,09	61,0
	0,56	1,6	0,35	0,8	0,27	0,7
10	57,93	65,4	24,36	52,2	22,36	60,3
	0,46	2,0	0,29	1,2	0,22	0,4
20	58,39	67,4	24,65	53,4	22,58	59,9
	0,34	2,4	0,22	1,5	0,18	0,1
30	58,73	69,8	24,87	54,9	22,76	59,8
	0,21	2,6	0,13	1,8	0,12	0,1
Febrero 9	58,94	72,4	25,00	56,7	22,88	59,9
	0,07	2,8	0,06	2,0	0,07	0,4
19	59,01	75,2	25,06	58,7	22,95	60,3
	0,07	2,8	0,01	2,1	0,01	0,7
Marzo 1	58,94	78,0	25,05	60,8	22,96	61,0
	0,20	2,7	0,09	2,1	0,03	0,8
11	58,74	80,7	24,96	62,9	22,93	61,8
	0,31	2,5	0,16	2,0	0,08	0,9
21	58,43	83,2	24,80	64,9	22,85	62,7
	0,40	2,1	0,21	1,8	0,11	0,9
31	58,03	85,3	24,59	66,7	22,74	63,6
	0,47	1,8	0,24	1,5	0,14	0,9
Abril 10	57,56	87,1	24,35	68,2	22,60	64,5
	0,52	1,4	0,26	1,3	0,15	0,9
20	57,04	88,5	24,09	69,5	22,45	65,4
	0,54	0,9	0,28	0,9	0,16	0,8
30	56,50	89,4	23,81	70,4	22,29	66,2
	0,54	0,3	0,27	0,5	0,16	0,7
Mayo 10	55,96	89,7	23,54	70,9	22,13	66,9
	0,53	0,2	0,25	0,1	0,16	0,5
20	55,43	89,5	23,29	71,0	21,97	67,4
	0,49	0,6	0,24	0,2	0,14	0,4
30	54,94	88,9	23,05	70,8	21,83	67,8
	0,44	1,1	0,21	0,6	0,11	0,3
Junio 9	54,50	87,8	22,84	70,2	21,72	68,1
	0,37	1,6	0,17	1,0	0,10	0,1
19	54,13	86,2	22,67	69,2	21,62	68,2
	0,29	1,9	0,13	1,3	0,08	0,1
29	53,84	84,3	22,54	67,9	21,54	68,1
	0,21	2,3	0,08	1,6	0,04	0,2
Julio 9	53,63	82,0	22,46	66,3	21,50	67,9
	0,13	2,6	0,04	1,8	0,02	0,4
19	53,50	79,4	22,42	64,5	21,48	67,5
	0,04	2,8	0,01	2,0	0,01	0,5
29	53,46	76,6	22,43	62,5	21,49	67,0
	0,06	3,0	0,06	2,2	0,04	0,7
Agosto 8	53,52	73,6	22,49	60,3	21,53	66,3
	0,18	3,3	0,11	2,6	0,07	0,9
18	13 53,70	70,3	13 22,60	57,7	17 21,60	65,4
	0,25	3,1	0,16	2,4	0,10	1,0
28	53,95	67,2	22,76	55,3	21,70	64,4
	0,34	3,1	0,21	2,5	0,14	1,1
Septiembre 7	54,29	64,1	22,97	52,8	21,84	63,3
	0,42	3,0	0,25	2,5	0,16	1,3
17	54,71	61,1	23,22	50,3	22,00	62,0
	0,50	2,8	0,29	2,4	0,20	1,5
27	55,21	58,3	23,51	47,9	22,20	60,5
	0,57	2,6	0,33	2,3	0,22	1,5
Octubre 7	55,78	55,7	23,84	45,6	22,42	59,0
	0,65	2,4	0,37	2,2	0,26	1,6
17	56,43	53,3	24,21	43,4	22,68	57,4
	0,71	2,0	0,41	2,0	0,29	1,7
27	57,14	51,3	24,62	41,4	22,97	55,7
	0,75	1,6	0,44	1,7	0,31	1,8
Noviembre 6	57,89	49,7	25,06	39,7	23,28	53,9
	0,77	1,2	0,46	1,5	0,33	1,7
16	58,66	48,5	25,52	38,2	23,61	52,2
	0,79	0,7	0,47	1,1	0,33	1,7
26	59,45	47,8	25,99	37,1	23,94	50,5
	0,78	0,2	0,46	0,7	0,34	1,5
Diciembre 6	60,23	47,6	26,45	36,4	24,28	49,0
	0,75	0,4	0,45	0,3	0,34	1,3
16	60,98	48,0	26,90	36,1	24,62	47,7
	0,70	0,9	0,42	0,2	0,32	1,1
26	61,68	48,9	27,32	36,3	24,94	46,6
	0,64	1,4	0,38	0,6	0,29	0,9
36	62,32	50,3	27,70	36,9	25,23	45,7

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.	μ LEONIS. Asc. recta.	μ LEONIS. Declinación.	π LEONIS. Asc. recta.	π LEONIS. Declinación.	α LEONIS. (*Regulus.*) Asc. recta.	α LEONIS. (*Regulus.*) Declinación.
	h m 9 47	° ′ +26 27	h m 9 55	° ′ + 8 30	h m 10 3	° ′ +12 26
	s	″	s	″	s	″
Enero 0	16,12	35,2	6,54	24,6	13,61	17,6
	0,28	0,7	0,25	1,6	0,26	1,4
10	16,40	34,5	6,79	23,0	13,87	16,2
	0,23	0,3	0,22	1,3	0,23	1,1
20	16,63	34,2	7,01	21,7	14,10	15,1
	0,19	0,0	0,18	1,1	0,18	0,9
30	16,82	34,2	7,19	20,6	14,28	14,2
	0,13	0,3	0,12	0,9	0,14	0,6
Febrero 9	16,95	34,5	7,31	19,7	14,42	13,6
	0,08	0,5	0,07	0,5	0,09	0,4
19	17,03	35,0	7,38	19,2	14,51	13,2
	0,02	0,8	0,03	0,3	0,04	0,1
Marzo 1	17,05	35,8	7,41	18,9	14,55	13,1
	0,03	0,9	0,01	0,1	0,01	0,2
11	17,02	36,7	7,40	18,8	14,54	13,3
	0,07	1,0	0,06	0,1	0,05	0,3
21	16,95	37,7	7,34	18,9	14,49	13,6
	0,11	1,1	0,09	0,2	0,09	0,4
31	16,84	38,8	7,25	19,1	14,40	14,0
	0,14	1,0	0,11	0,4	0,11	0,6
Abril 10	16,70	39,8	7,14	19,5	14,29	14,6
	0,15	1,0	0,13	0,4	0,13	0,6
20	16,55	40,8	7,01	19,9	14,16	15,2
	0,16	0,9	0,14	0,5	0,13	0,6
30	16,39	41,7	6,87	20,4	14,03	15,8
	0,17	0,7	0,14	0,6	0,14	0,7
Mayo 10	16,22	42,4	6,73	21,0	13,89	16,5
	0,16	0,6	0,14	0,6	0,14	0,6
20	16,06	43,0	6,59	21,6	13,75	17,1
	0,14	0,4	0,13	0,6	0,13	0,6
30	15,92	43,4	6,46	22,2	13,62	17,7
	0,12	0,2	0,11	0,6	0,11	0,5
Junio 9	15,80	43,6	6,35	22,8	13,51	18,2
	0,11	0,0	0,09	0,6	0,10	0,5
19	15,69	43,6	6,26	23,4	13,41	18,7
	0,08	0,1	0,08	0,5	0,08	0,4
29	15,61	43,5	6,18	23,9	13,33	19,1
	0,05	0,3	0,05	0,5	0,06	0,4
Julio 9	15,56	43,2	6,13	24,4	13,27	19,5
	0,03	0,5	0,03	0,4	0,04	0,2
19	15,53	42,7	6,10	24,8	13,23	19,7
	0,00	0,6	0,00	0,3	0,01	0,1
29	15,53	42,1	6,10	25,1	13,22	19,8
	0,03	0,8	0,02	0,2	0,01	0,0
Agosto 8	15,56	41,3	6,12	25,3	13,23	19,8
	0,06	1,0	0,04	0,1	0,04	0,2
18	15,62	40,3	6,16	25,4	13,27	19,6
	19 0,10	1,2	21 0,09	0,1	23 0,08	0,3
28	15,72	39,1	6,25	25,3	13,35	19,3
	0,13	1,3	0,11	0,3	0,10	0,6
Septiembre 7	15,85	37,8	6,36	25,0	13,45	18,7
	0,16	1,5	0,13	0,4	0,13	0,7
17	16,01	36,3	6,49	24,6	13,58	18,0
	0,19	1,5	0,17	0,7	0,16	0,9
27	16,20	34,8	6,66	23,9	13,74	17,1
	0,22	1,7	0,20	0,9	0,19	1,1
Octubre 7	16,42	33,1	6,86	23,0	13,93	16,0
	0,26	1,7	0,23	1,2	0,23	1,3
17	16,68	31,4	7,09	21,8	14,16	14,7
	0,29	1,8	0,26	1,3	0,26	1,5
27	16,97	29,6	7,35	20,5	14,42	13,2
	0,31	1,8	0,28	1,6	0,28	1,7
Noviembre 6	17,28	27,8	7,63	18,9	14,70	11,5
	0,33	1,8	0,30	1,7	0,30	1,8
16	17,61	26,0	7,93	17,2	15,00	9,7
	0,35	1,7	0,32	1,8	0,32	1,8
26	17,96	24,3	8,25	15,4	15,32	7,9
	0,34	1,5	0,32	1,9	0,33	1,8
Diciembre 6	18,30	22,8	8,57	13,5	15,65	6,1
	0,34	1,3	0,32	1,8	0,32	1,8
16	18,64	21,5	8,89	11,7	15,97	4,3
	0,33	1,1	0,30	1,8	0,31	1,7
26	18,97	20,4	9,19	9,9	16,28	2,6
	0,30	0,8	0,28	1,6	0,29	1,5
36	19,27	19,6	9,47	8,3	16,57	1,1

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		γ LEONIS. Asc. recta.	Dif.	γ LEONIS. Declinación.	Dif.	ϱ LEONIS. Asc. recta.	Dif.	ϱ LEONIS. Declinación.	Dif.	η ARGÛS. Asc. recta.	Dif.	η ARGÛS. Declinación.	Dif.
		h m 10 14		° ′ +20 19		h m 10 27		° ′ + 9 47		h m 10 41		° ′ −59 10
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	38,64	0,29	43,0	1,1	43,35	0,27	71,0	1,6	20,30	0,42	19,0	3,0
	10	38,93	0,24	41,9	0,8	43,62	0,25	69,4	1,4	20,72	0,36	22,0	3,3
	20	39,17	0,20	41,1	0,5	43,87	0,21	68,0	1,1	21,08	0,29	25,3	3,5
	30	39,37	0,15	40,6	0,1	44,08	0,16	66,9	0,8	21,37	0,22	28,8	3,7
Febrero	9	39,52	0,11	40,5	0,1	44,24	0,10	66,1	0,6	21,59	0,13	32,5	3,7
	19	39,63	0,05	40,6	0,4	44,34	0,06	65,5	0,3	21,72	0,06	36,2	3,6
Marzo	1	39,68	0,01	41,0	0,6	44,40	0,02	65,2	0,0	21,78	0,01	39,8	3,5
	11	39,69	0,04	41,6	0,7	44,42	0,03	65,2	0,2	21,77	0,09	43,3	3,3
	21	39,65	0,08	42,3	0,9	44,39	0,06	65,4	0,3	21,68	0,15	46,6	3,0
	31	39,57	0,11	43,2	0,9	44,33	0,09	65,7	0,5	21,53	0,20	49,6	2,7
Abril	10	39,46	0,13	44,1	0,9	44,24	0,11	66,2	0,6	21,33	0,24	52,3	2,3
	20	39,33	0,14	45,0	0,8	44,13	0,12	66,8	0,6	21,09	0,27	54,6	1,8
	30	39,19	0,14	45,8	0,8	44,01	0,13	67,4	0,6	20,82	0,30	56,4	1,4
Mayo	10	39,05	0,14	46,6	0,7	43,88	0,13	68,0	0,7	20,52	0,32	57,8	0,9
	20	38,91	0,14	47,3	0,6	43,75	0,13	68,7	0,7	20,20	0,33	58,7	0,4
	30	38,77	0,12	47,9	0,5	43,62	0,12	69,4	0,6	19,87	0,32	59,1	0,1
Junio	9	38,65	0,11	48,4	0,3	43,50	0,10	70,0	0,6	19,55	0,32	59,0	0,6
	19	38,54	0,09	48,7	0,2	43,40	0,09	70,6	0,5	19,23	0,31	58,4	1,1
	29	38,45	0,07	48,9	0,0	43,31	0,07	71,1	0,4	18,92	0,28	57,3	1,5
Julio	9	38,38	0,05	48,9	0,1	43,24	0,06	71,5	0,4	18,64	0,24	55,8	1,9
	19	38,33	0,02	48,8	0,3	43,18	0,03	71,9	0,2	18,40	0,20	53,9	2,3
	29	38,31	0,01	48,5	0,5	43,15	0,01	72,1	0,1	18,20	0,15	51,6	2,6
Agosto	8	38,32	0,03	48,0	0,6	43,14	0,02	72,2	0,0	18,05	0,10	49,0	2,8
	18	38,35	0,07	47,4	0,9	43,16	0,04	72,2	0,2	17,95	0,04	46,2	2,9
	28	(26) 38,42	0,09	46,5	1,0	(29) 43,20	0,08	72,0	0,4	(1) 17,91	0,04	43,3	3,1
Septiembre	7	38,51	0,13	45,5	1,2	43,28	0,10	71,6	0,6	17,95	0,11	40,2	2,8
	17	38,64	0,16	44,3	1,4	43,38	0,14	71,0	0,8	18,06	0,18	37,4	2,5
	27	38,80	0,19	42,9	1,5	43,52	0,17	70,2	1,0	18,24	0,26	34,9	2,2
Octubre	7	38,99	0,22	41,4	1,6	43,69	0,21	69,2	1,3	18,50	0,33	32,7	1,8
	17	39,21	0,26	39,8	1,8	43,90	0,24	67,9	1,5	18,83	0,39	30,9	1,3
	27	39,47	0,28	38,0	1,9	44,14	0,27	66,4	1,7	19,22	0,44	29,6	0,7
Noviembre	6	39,75	0,31	36,1	1,9	44,41	0,29	64,7	1,8	19,66	0,48	28,9	0,1
	16	40,06	0,33	34,2	1,9	44,70	0,31	62,9	1,9	20,14	0,51	28,8	0,5
	26	40,39	0,34	32,3	1,8	45,01	0,33	61,0	1,9	20,65	0,53	29,3	1,2
Diciembre	6	40,73	0,34	30,5	1,7	45,34	0,32	59,1	1,9	21,18	0,51	30,5	1,7
	16	41,07	0,33	28,8	1,5	45,66	0,32	57,2	1,9	21,69	0,49	32,2	2,3
	26	41,40	0,30	27,3	1,2	45,98	0,30	55,3	1,7	22,18	0,45	34,5	2,8
	36	41,70		26,1		46,28		53,6		22,63		37,3	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		l LEONIS.				β URSÆ MAJORIS.				α URSÆ MAJORIS.			
		Asc. recta.	Δ	Declinación.	Δ	Asc. recta.	Δ	Declinación.	Δ	Asc. recta.	Δ	Declinación.	Δ
		h m 10 44		° ′ +11 3		h m 10 55		° ′ +56 53		h m 10 57		° ′ +62 15	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	10,55	0,29	20,4	1,6	60,21	0,47	47,5	0,1	45,47	0,53	67,1	0,2
	10	10,84	0,25	18,8	1,4	60,68	0,43	47,6	0,7	46,00	0,49	67,3	0,9
	20	11,09	0,22	17,4	1,1	61,11	0,37	48,3	1,2	46,49	0,42	68,2	1,4
	30	11,31	0,17	16,3	0,8	61,48	0,29	49,5	1,6	46,91	0,33	69,6	1,8
Febrero	9	11,48	0,13	15,5	0,5	61,77	0,22	51,1	2,0	47,24	0,25	71,4	2,2
	19	11,61	0,08	15,0	0,2	61,99	0,13	53,1	2,3	47,49	0,15	73,6	2,5
Marzo	1	11,69	0,03	14,8	0,0	62,12	0,05	55,4	2,4	47,64	0,05	76,1	2,6
	11	11,72	0,01	14,8	0,3	62,17	0,03	57,8	2,5	47,69	0,04	78,7	2,7
	21	11,71	0,04	15,1	0,4	62,14	0,10	60,3	2,5	47,65	0,12	81,4	2,7
	31	11,67	0,08	15,5	0,5	62,04	0,16	62,8	2,4	47,53	0,20	84,1	2,5
Abril	10	11,59	0,10	16,0	0,7	61,88	0,22	65,2	2,2	47,33	0,26	86,6	2,3
	20	11,49	0,12	16,7	0,7	61,66	0,25	67,4	1,8	47,07	0,30	88,9	1,9
	30	11,37	0,12	17,4	0,7	61,41	0,27	69,2	1,5	46,77	0,33	90,8	1,5
Mayo	10	11,25	0,12	18,1	0,7	61,14	0,29	70,7	1,1	46,44	0,35	92,3	1,0
	20	11,13	0,13	18,8	0,7	60,85	0,29	71,8	0,6	46,09	0,36	93,3	0,6
	30	11,00	0,12	19,5	0,7	60,56	0,28	72,4	0,2	45,73	0,36	93,9	0,2
Junio	9	10,88	0,11	20,2	0,6	60,28	0,27	72,6	0,2	45,37	0,34	94,1	0,4
	19	10,77	0,10	20,8	0,5	60,01	0,24	72,4	0,7	45,03	0,30	93,7	0,8
	29	10,67	0,08	21,3	0,4	59,77	0,22	71,7	1,1	44,73	0,26	92,9	1,3
Julio	9	10,59	0,06	21,7	0,3	59,55	0,18	70,6	1,5	44,47	0,23	91,6	1,7
	19	10,53	0,05	22,0	0,2	59,37	0,15	69,1	1,9	44,24	0,19	89,9	2,1
	29	10,48	0,02	22,2	0,0	59,22	0,10	67,2	2,2	44,05	0,13	87,8	2,4
Agosto	8	10,46	0,00	22,2	0,1	59,12	0,05	65,0	2,4	43,92	0,08	85,4	2,7
	18	10,46	0,03	22,1	0,3	59,07	0,00	62,6	2,8	43,84	0,01	82,7	2,9
	28	2 10,49	0,06	21,8	0,5	5 59,07	0,06	59,8	3,1	6 43,83	0,05	79,8	3,4
Septiembre	7	10,55	0,09	21,3	0,7	59,13	0,11	56,7	3,1	43,88	0,12	76,4	3,2
	17	10,64	0,12	20,6	0,9	59,24	0,17	53,6	3,1	44,00	0,18	73,2	3,3
	27	10,76	0,16	19,7	1,1	59,41	0,23	50,5	3,1	44,18	0,26	69,9	3,2
Octubre	7	10,92	0,19	18,6	1,4	59,64	0,28	47,4	3,0	44,44	0,32	66,7	3,2
	17	11,11	0,23	17,2	1,6	59,92	0,34	44,4	2,9	44,76	0,39	63,5	3,0
	27	11,34	0,26	15,6	1,7	60,26	0,40	41,5	2,8	45,15	0,44	60,5	2,8
Noviembre	6	11,60	0,28	13,9	1,9	60,66	0,44	38,7	2,5	45,59	0,50	57,7	2,5
	16	11,88	0,31	12,0	1,9	61,10	0,48	36,2	2,1	46,09	0,55	55,2	2,1
	26	12,19	0,33	10,1	2,0	61,58	0,51	34,1	1,7	46,64	0,57	53,1	1,6
Diciembre	6	12,52	0,33	8,1	2,0	62,09	0,52	32,4	1,2	47,21	0,59	51,5	1,1
	16	12,85	0,32	6,1	1,8	62,61	0,51	31,2	0,7	47,80	0,59	50,4	0,6
	26	13,17	0,31	4,3	1,7	63,12	0,49	30,5	0,2	48,39	0,57	49,8	0,0
	36	13,48		2,6		63,61		30,3		48,96		49,8	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		χ LEONIS. Asc. recta.	χ LEONIS. Declinación.	δ LEONIS. Asc. recta.	δ LEONIS. Declinación.	δ CRATERIS. Asc. recta.	δ CRATERIS. Declinación.
		h m 11 0	° ′ + 7 51	h m 11 8	° ′ +21 2	h m 11 14	° ′ —14 15
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	1,74 s	29,4 ″	57,81 s	66,1 ″	30,46 s	13,7 ″
		0,31	1,9	0,32	1,4	0,30	2,4
	10	2,05	27,5	58,13	64,7	30,76	16,1
		0,26	1,5	0,29	1,0	0,27	2,4
	20	2,31	26,0	58,42	63,7	31,03	18,5
		0,22	1,3	0,25	0,7	0,24	2,3
	30	2,53	24,7	58,67	63,0	31,27	20,8
		0,19	1,1	0,20	0,3	0,19	2,1
Febrero	9	2,72	23,6	58,87	62,7	31,46	22,9
		0,14	0,7	0,16	0,0	0,15	2,0
	19	2,86	22,9	59,03	62,7	31,61	24,9
		0,09	0,4	0,10	0,4	0,10	1,8
Marzo	1	2,95	22,5	59,13	63,1	31,71	26,7
		0,05	0,2	0,06	0,6	0,06	1,5
	11	3,00	22,3	59,19	63,7	31,77	28,2
		0,00	0,0	0,02	0,8	0,02	1,3
	21	3,00	22,3	59,21	64,5	31,79	29,5
		0,03	0,3	0,03	1,0	0,02	1,0
	31	2,97	22,6	59,18	65,5	31,77	30,5
		0,06	0,4	0,06	1,1	0,05	0,8
Abril	10	2,91	23,0	59,12	66,6	31,72	31,3
		0,09	0,6	0,08	1,2	0,08	0,5
	20	2,82	23,6	59,04	67,8	31,64	31,8
		0,10	0,6	0,11	1,1	0,09	0,3
	30	2,72	24,2	58,93	68,9	31,55	32,1
		0,12	0,7	0,13	1,0	0,10	0,0
Mayo	10	2,60	24,9	58,80	69,9	31,45	32,1
		0,12	0,7	0,13	1,0	0,12	0,1
	20	2,48	25,6	58,67	70,9	31,33	32,0
		0,12	0,7	0,13	0,9	0,12	0,3
	30	2,36	26,3	58,54	71,8	31,21	31,7
		0,12	0,7	0,13	0,7	0,12	0,6
Junio	9	2,24	27,0	58,41	72,5	31,09	31,1
		0,11	0,6	0,12	0,5	0,12	0,7
	19	2,13	27,6	58,29	73,0	30,97	30,4
		0,10	0,6	0,11	0,3	0,11	0,8
	29	2,03	28,2	58,18	73,3	30,86	29,6
		0,09	0,5	0,10	0,2	0,11	1,0
Julio	9	1,94	28,7	58,08	73,5	30,75	28,6
		0,07	0,5	0,09	0,0	0,09	1,1
	19	1,87	29,2	57,99	73,5	30,66	27,5
		0,06	0,3	0,07	0,2	0,08	1,2
	29	1,81	29,5	57,92	73,3	30,58	26,3
		0,04	0,2	0,04	0,5	0,06	1,2
Agosto	8	1,77	29,7	57,88	72,8	30,52	25,1
		0,01	0,0	0,02	0,7	0,04	1,2
	18	1,76	29,7	57,86	72,1	30,48	23,9
		0,01	0,1	0,00	0,9	0,01	1,1
	28	1,77	29,6	57,86	71,2	30,47	22,8
		6 0,04	0,3	0,03	1,1	0,02	1,0
Septiembre	7	1,81	29,3	57,89	70,1	30,49	21,8
		0,07	0,5	8 0,07	1,4	10 0,06	0,8
	17	1,88	28,8	57,96	68,7	30,55	21,0
		0,11	0,7	0,10	1,5	0,09	0,6
	27	1,99	28,1	58,06	67,2	30,64	20,4
		0,14	1,0	0,14	1,7	0,13	0,3
Octubre	7	2,13	27,1	58,20	65,5	30,77	20,1
		0,18	1,2	0,18	1,9	0,17	0,0
	17	2,31	25,9	58,38	63,6	30,94	20,1
		0,21	1,5	0,21	2,0	0,21	0,4
	27	2,52	24,4	58,59	61,6	31,15	20,5
		0,25	1,7	0,25	2,1	0,24	0,8
Noviembre	6	2,77	22,7	58,84	59,5	31,39	21,3
		0,28	1,8	0,29	2,2	0,28	1,1
	16	3,05	20,9	59,13	57,3	31,67	22,4
		0,30	1,9	0,31	2,2	0,30	1,5
	26	3,35	19,0	59,44	55,1	31,97	23,9
		0,32	2,0	0,33	2,1	0,32	1,8
Diciembre	6	3,67	17,0	59,77	53,0	32,29	25,7
		0,32	2,1	0,34	1,9	0,33	2,0
	16	3,99	14,9	60,11	51,1	32,62	27,7
		0,32	2,0	0,34	1,8	0,33	2,2
	26	4,31	12,9	60,45	49,3	32,95	29,9
		0,31	1,8	0,33	1,5	0,31	2,3
	36	4,62	11,1	60,78	47,8	33,26	32,2

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		λ DRACONIS. Asc. recta.	Dif.	λ DRACONIS. Declinación.	Dif.	υ LEONIS. Asc. recta.	Dif.	υ LEONIS. Declinación.	Dif.	β LEONIS. Asc. recta.	Dif.	β LEONIS. Declinación.	Dif.
		h m 11 25 s	s	° ′ +69 51 ″	″	h m 11 31 s	s	° ′ — 0 17 ″	″	h m 11 44 s	s	° ′ +15 6 ″	″
Enero	0	39,22	0,71	36,7	0,1	59,72	0,31	22,3	2,1	7,33	0,33	41,8	1,7
	10	39,93	0,66	36,8	0,8	60,03	0,28	24,4	1,9	7,66	0,29	40,1	1,5
	20	40,59	0,59	37,6	1,4	60,31	0,25	26,3	1,7	7,95	0,26	38,6	1,1
	30	41,18	0,50	39,0	1,9	60,56	0,21	28,0	1,5	8,21	0,23	37,5	0,7
Febrero	9	41,68	0,39	40,9	2,3	60,77	0,17	29,5	1,2	8,44	0,19	36,8	0,4
	19	42,07	0,26	43,2	2,6	60,94	0,12	30,7	1,0	8,63	0,14	36,4	0,1
Marzo	1	42,33	0,13	45,8	2,9	61,06	0,08	31,7	0,7	8,77	0,09	36,3	0,2
	11	42,46	0,01	48,7	3,0	61,14	0,04	32,4	0,5	8,86	0,05	36,5	0,5
	21	42,47	0,11	51,7	2,9	61,18	0,00	32,9	0,2	8,91	0,01	37,0	0,7
	31	42,36	0,22	54,6	2,8	61,18	0,03	33,1	0,0	8,92	0,03	37,7	0,9
Abril	10	42,14	0,32	57,4	2,6	61,15	0,06	33,1	0,2	8,89	0,05	38,6	1,0
	20	41,82	0,39	60,0	2,2	61,09	0,08	32,9	0,4	8,84	0,07	39,6	1,0
	30	41,43	0,44	62,2	1,8	61,01	0,09	32,5	0,4	8,77	0,10	40,6	1,0
Mayo	10	40,99	0,48	64,0	1,4	60,92	0,10	32,1	0,5	8,67	0,11	41,6	1,0
	20	40,51	0,50	65,4	0,8	60,82	0,11	31,6	0,6	8,56	0,11	42,6	1,0
	30	40,01	0,52	66,2	0,3	60,71	0,12	31,0	0,7	8,45	0,12	43,6	0,8
Junio	9	39,49	0,50	66,5	0,2	60,59	0,11	30,3	0,7	8,33	0,12	44,4	0,7
	19	38,99	0,48	66,3	0,7	60,48	0,10	29,6	0,7	8,21	0,12	45,1	0,6
	29	38,51	0,44	65,6	1,2	60,38	0,10	28,9	0,7	8,09	0,11	45,7	0,4
Julio	9	38,07	0,39	64,4	1,7	60,28	0,10	28,2	0,7	7,98	0,10	46,1	0,2
	19	37,68	0,34	62,7	2,1	60,18	0,08	27,5	0,7	7,88	0,09	46,3	0,1
	29	37,34	0,28	60,6	2,5	60,10	0,06	26,8	0,6	7,79	0,07	46,4	0,1
Agosto	8	37,06	0,20	58,1	2,8	60,04	0,04	26,2	0,4	7,72	0,06	46,3	0,3
	18	36,86	0,13	55,3	3,1	60,00	0,02	25,8	0,3	7,66	0,03	46,0	0,5
	28	36,73	0,04	52,2	3,3	59,98	0,00	25,5	0,2	7,63	0,01	45,5	0,7
Septiembre	7	13 36,69	0,06	48,9	3,8	14 59,98	0,04	25,3	0,0	7,62	0,02	44,8	1,0
	17	36,75	0,15	45,1	3,6	60,02	0,07	25,3	0,3	7,64 / 7,65	0,06	43,8 / 43,7	1,2
	27	36,90	0,24	41,5	3,5	60,09	0,11	25,6	0,5	7,71	0,10	42,5	1,4
Octubre	7	37,14	0,34	38,0	3,5	60,20	0,15	26,1	0,8	7,81	0,14	41,1	1,7
	17	37,48	0,43	34,5	3,3	60,35	0,19	26,9	1,1	7,95	0,17	39,4	1,8
	27	37,91	0,51	31,2	3,0	60,54	0,23	28,0	1,3	8,12	0,22	37,6	2,0
Noviembre	6	38,42	0,59	28,2	2,7	60,77	0,26	29,3	1,6	8,34	0,26	35,6	2,1
	16	39,01	0,67	25,5	2,4	61,03	0,29	30,9	1,8	8,60	0,28	33,5	2,2
	26	39,68	0,72	23,1	1,9	61,32	0,31	32,7	2,0	8,88	0,31	31,3	2,2
Diciembre	6	40,40	0,74	21,2	1,3	61,63	0,32	34,7	2,1	9,19	0,33	29,1	2,2
	16	41,14	0,76	19,9	0,7	61,95	0,32	36,8	2,1	9,52	0,33	26,9	2,0
	26	41,90	0,75	19,2	0,2	62,27	0,32	38,9	2,1	9,85	0,34	24,9	1,8
	36	42,65		19,0		62,59		41,0		10,19		23,1	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		β VIRGINIS.		γ URSÆ MAJORIS.		ε CORVI.	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m 11 45	° ′ + 2 18	h m 11 48	° ′ +54 13	h m 12 5	° ′ —22 4
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	39,24 s	35,7 ″	43,98 s	42,6 ″	8,94 s	45,2 ″
		0,31	2,0	0,48	0,6	0,33	2,3
	10	39,55	33,7	44,46	42,0	9,27	47,5
		0,29	1,8	0,44	0,0	0,31	2,4
	20	39,84	31,9	44,90	42,0	9,58	49,9
		0,26	1,7	0,40	0,5	0,28	2,4
	30	40,10	30,2	45,30	42,5	9,86	52,3
		0,22	1,4	0,35	1,1	0,24	2,3
Febrero	9	40,32	28,8	45,65	43,6	10,10	54,6
		0,18	1,1	0,28	1,6	0,20	2,3
	19	40,50	27,7	45,93	45,2	10,30	56,9
		0,14	0,8	0,21	2,0	0,15	2,1
Marzo	1	40,64	26,9	46,14	47,2	10,45	59,0
		0,09	0,6	0,13	2,3	0,12	2,0
	11	40,73	26,3	46,27	49,5	10,57	61,0
		0,05	0,3	0,06	2,4	0,08	1,8
	21	40,78	26,0	46,33	51,9	10,65	62,8
		0,02	0,0	0,00	2,6	0,03	1,5
	31	40,80	26,0	46,33	54,5	10,68	64,3
		0,01	0,1	0,07	2,6	0,00	1,2
Abril	10	40,79	26,1	46,26	57,1	10,68	65,5
		0,05	0,3	0,13	2,5	0,03	1,1
	20	40,74	26,4	46,13	59,6	10,65	66,6
		0,07	0,5	0,18	2,2	0,05	0,8
	30	40,67	26,9	45,95	61,8	10,60	67,4
		0,08	0,5	0,21	2,0	0,08	0,5
Mayo	10	40,59	27,4	45,74	63,8	10,52	67,9
		0,09	0,6	0,23	1,7	0,09	0,3
	20	40,50	28,0	45,51	65,5	10,43	68,2
		0,10	0,7	0,25	1,2	0,10	0,0
	30	40,40	28,7	45,26	66,7	10,33	68,2
		0,11	0,7	0,26	0,8	0,12	0,2
Junio	9	40,29	29,4	45,00	67,5	10,21	68,0
		0,11	0,7	0,26	0,4	0,12	0,4
	19	40,18	30,1	44,74	67,9	10,09	67,6
		0,11	0,7	0,25	0,1	0,13	0,6
	29	40,07	30,8	44,49	67,8	9,96	67,0
		0,10	0,7	0,24	0,5	0,12	0,8
Julio	9	39,97	31,5	44,25	67,3	9,84	66,2
		0,10	0,6	0,22	0,9	0,12	1,0
	19	39,87	32,1	44,03	66,4	9,72	65,2
		0,08	0,5	0,19	1,4	0,12	1,2
	29	39,79	32,6	43,84	65,0	9,60	64,0
		0,07	0,5	0,17	1,8	0,10	1,3
Agosto	8	39,72	33,1	43,67	63,2	9,50	62,7
		0,06	0,3	0,13	2,1	0,09	1,3
	18	39,66	33,4	43,54	61,1	9,41	61,4
		0,03	0,2	0,09	2,4	0,06	1,3
	28	39,63	33,6	43,45	58,7	9,35	60,1
		0,01	0,0	0,05	2,7	0,04	1,3
Septiembre	7	39,62	33,6	43,40	56,0	9,31	58,8
		0,03	0,2	0,00	3,0	0,00	1,2
	17	18 39,65	33,4	18 43,40	53,0	23 9,31	57,6
		0,06	0,5	0,07	3,4	0,04	1,1
	27	39,71	32,9	43,47	49,6	9,35	56,5
		0,10	0,7	0,13	3,2	0,08	0,8
Octubre	7	39,81	32,2	43,60	46,4	9,43	55,7
		0,14	0,9	0,18	3,3	0,13	0,5
	17	39,95	31,3	43,78	43,1	9,56	55,2
		0,18	1,2	0,24	3,2	0,17	0,2
	27	40,13	30,1	44,02	39,9	9,73	55,0
		0,21	1,5	0,30	3,2	0,22	0,2
Noviembre	6	40,34	28,6	44,32	36,7	9,95	55,2
		0,25	1,7	0,36	3,0	0,26	0,6
	16	40,59	26,9	44,68	33,7	10,21	55,8
		0,29	1,9	0,40	2,7	0,29	1,0
	26	40,88	25,0	45,08	31,0	10,50	56,8
		0,31	2,0	0,44	2,3	0,32	1,3
Diciembre	6	41,19	23,0	45,52	28,7	10,82	58,1
		0,32	2,1	0,47	1,9	0,34	1,7
	16	41,51	20,9	45,99	26,8	11,16	59,8
		0,33	2,1	0,49	1,4	0,34	2,0
	26	41,84	18,8	46,48	25,4	11,50	61,8
		0,32	2,1	0,48	0,9	0,34	2,2
	36	42,16	16,7	46,96	24,5	11,84	64,0

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.	β CHAMÆLEONTIS.				η VIRGINIS.				α¹ CRUCIS.			
	Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.	
	12h 12m	Dif.	−78° 46′	Dif.	12h 14m	Dif.	−0° 7′	Dif.	12h 21m	Dif.	−62° 33′	Dif.
Enero 0	42,92s	1,22s	7,5″	1,7″	57,13s	0,32s	43,3″	2,1″	13,66s	0,58s	25,8″	1,9″
10	44,14	1,12	9,2	2,2	57,45	0,30	45,4	1,9	14,24	0,54	27,7	2,3
20	45,26	1,01	11,4	2,6	57,75	0,28	47,3	1,8	14,78	0,49	30,0	2,7
30	46,27	0,87	14,0	3,1	58,03	0,24	49,1	1,5	15,27	0,43	32,7	3,1
Febrero 9	47,14	0,72	17,1	3,4	58,27	0,20	50,6	1,2	15,70	0,36	35,8	3,3
19	47,86	0,55	20,5	3,6	58,47	0,16	51,8	1,0	16,06	0,29	39,1	3,4
Marzo 1	48,41	0,38	24,1	3,7	58,63	0,12	52,8	0,7	16,35	0,21	42,5	3,5
11	48,79	0,21	27,8	3,8	58,75	0,08	53,5	0,4	16,56	0,13	46,0	3,4
21	49,00	0,04	31,6	3,7	58,83	0,05	53,9	0,2	16,69	0,07	49,4	3,4
31	49,04	0,12	35,3	3,6	58,88	0,01	54,1	0,0	16,76	0,00	52,8	3,2
Abril 10	48,92	0,28	38,9	3,4	58,89	0,02	54,1	0,2	16,76	0,07	56,0	3,0
20	48,64	0,42	42,3	3,2	58,87	0,04	53,9	0,3	16,69	0,12	59,0	2,7
30	48,22	0,55	45,5	2,8	58,83	0,06	53,6	0,5	16,57	0,18	61,7	2,4
Mayo 10	47,67	0,67	48,3	2,4	58,77	0,08	53,1	0,6	16,39	0,23	64,1	2,0
20	47,00	0,77	50,7	2,0	58,69	0,09	52,5	0,7	16,16	0,27	66,1	1,6
30	46,23	0,86	52,7	1,5	58,60	0,10	51,8	0,7	15,89	0,30	67,7	1,1
Junio 9	45,37	0,92	54,2	1,0	58,50	0,10	51,1	0,7	15,59	0,33	68,8	0,6
19	44,45	0,96	55,2	0,4	58,40	0,11	50,4	0,7	15,26	0,34	69,4	0,2
29	43,49	0,97	55,6	0,1	58,29	0,11	49,7	0,7	14,92	0,34	69,6	0,3
Julio 9	42,52	0,95	55,5	0,7	58,18	0,11	49,0	0,6	14,58	0,35	69,3	0,8
19	41,57	0,90	54,8	1,2	58,07	0,10	48,4	0,6	14,23	0,34	68,5	1,3
29	40,67	0,83	53,6	1,7	57,97	0,09	47,8	0,6	13,89	0,31	67,2	1,7
Agosto 8	39,84	0,72	51,9	2,2	57,88	0,08	47,2	0,4	13,58	0,28	65,5	2,1
18	39,12	0,58	49,7	2,5	57,80	0,06	46,8	0,3	13,30	0,23	63,4	2,4
28	38,54	0,43	47,2	2,8	57,74	0,04	46,5	0,1	13,07	0,16	61,0	2,6
Septiembre 7	38,11	0,24	44,4	3,0	57,70	0,01	46,4	0,0	12,91	0,09	58,4	2,7
17	37,87	0,03	41,4	3,4	57,69	0,03	46,4	0,3	12,82	0,01	55,7	2,8
27	25 37,84	0,18	38,0	3,1	25 57,72	0,07	46,7	0,6	12,81 / 12,82	0,09	52,9 / 52,6	2,6
Octubre 7	38,02	0,39	34,9	2,9	57,79	0,11	47,3	0,8	12,91	0,17	50,0	2,5
17	38,41	0,60	32,0	2,6	57,90	0,15	48,1	1,0	13,08	0,27	47,5	2,2
27	39,01	0,79	29,4	2,2	58,05	0,19	49,1	1,3	13,35	0,36	45,3	1,8
Noviembre 6	39,80	0,96	27,2	1,7	58,24	0,23	50,4	1,6	13,71	0,43	43,5	1,3
16	40,76	1,09	25,5	1,2	58,47	0,27	52,0	1,8	14,14	0,50	42,2	0,7
26	41,85	1,18	24,3	0,6	58,74	0,30	53,8	1,9	14,64	0,55	41,5	0,2
Diciembre 6	43,03	1,24	23,7	0,1	59,04	0,31	55,7	2,1	15,19	0,58	41,3	0,4
16	44,27	1,25	23,8	0,7	59,35	0,32	57,8	2,1	15,77	0,59	41,7	1,0
26	45,52	1,24	24,5	1,4	59,67	0,33	59,9	2,1	16,36	0,58	42,7	1,6
36	46,76		25,9		60,00		62,0		16,94		44,3	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.	δ² CORVI. Asc. recta.	δ² CORVI. Declinación.	γ CRUCIS. Asc. recta.	γ CRUCIS. Declinación.	β CORVI. Asc. recta.	β CORVI. Declinación.
	h m 12 24	° ′ —15 58	h m 12 25	° ′ —56 33	h m 12 29	° ′ —22 51
	s	″	s	″	s	″
Enero 0	51,31	28,8	48,29	57,1	18,09	32,1
	0,33	2,2	0,50	1,9	0,35	2,1
10	51,64	31,0	48,79	59,0	18,44	34,2
	0,31	2,2	0,47	2,4	0,32	2,3
20	51,95	33,2	49,26	61,4	18,76	36,5
	0,29	2,2	0,43	2,7	0,30	2,3
30	52,24	35,4	49,69	64,1	19,06	38,8
	0,25	2,1	0,38	3,0	0,27	2,3
Febrero 9	52,49	37,5	50,07	67,1	19,33	41,1
	0,22	2,0	0,32	3,1	0,22	2,3
19	52,71	39,5	50,39	70,2	19,55	43,4
	0,18	1,8	0,26	3,3	0,18	2,1
Marzo 1	52,89	41,3	50,65	73,5	19,73	45,5
	0,13	1,6	0,19	3,3	0,15	1,9
11	53,02	42,9	50,84	76,8	19,88	47,4
	0,09	1,4	0,13	3,3	0,10	1,8
21	53,11	44,3	50,97	80,1	19,98	49,2
	0,05	1,2	0,07	3,2	0,06	1,6
31	53,16	45,5	51,04	83,3	20,04	50,8
	0,03	0,9	0,01	3,0	0,02	1,3
Abril 10	53,19	46,4	51,05	86,3	20,06	52,1
	0,01	0,7	0,04	2,8	0,00	1,1
20	53,18	47,1	51,01	89,1	20,06	53,2
	0,03	0,5	0,08	2,5	0,03	0,9
30	53,15	47,6	50,93	91,6	20,03	54,1
	0,06	0,2	0,13	2,2	0,05	0,6
Mayo 10	53,09	47,8	50,80	93,8	19,98	54,7
	0,07	0,1	0,17	1,8	0,08	0,4
20	53,02	47,9	50,63	95,6	19,90	55,1
	0,09	0,1	0,20	1,4	0,09	0,2
30	52,93	47,8	50,43	97,0	19,81	55,3
	0,10	0,3	0,23	1,0	0,11	0,1
Junio 9	52,83	47,5	50,20	98,0	19,70	55,2
	0,11	0,4	0,26	0,6	0,12	0,3
19	52,72	47,1	49,94	98,6	19,58	54,9
	0,12	0,6	0,27	0,1	0,12	0,5
29	52,60	46,5	49,67	98,7	19,46	54,4
	0,12	0,7	0,28	0,4	0,12	0,7
Julio 9	52,48	45,8	49,39	98,3	19,34	53,7
	0,12	0,9	0,28	0,8	0,13	0,9
19	52,36	44,9	49,11	97,5	19,21	52,8
	0,11	0,9	0,27	1,3	0,13	1,0
29	52,25	44,0	48,84	96,2	19,08	51,8
	0,11	1,0	0,25	1,6	0,12	1,2
Agosto 8	52,14	43,0	48,59	94,6	18,96	50,6
	0,09	1,1	0,22	2,0	0,10	1,2
18	52,05	41,9	48,37	92,6	18,86	49,4
	0,08	1,0	0,18	2,3	0,09	1,3
28	51,97	40,9	48,19	90,3	18,77	48,1
	0,05	0,9	0,13	2,4	0,06	1,3
Septiembre 7	51,92	40,0	48,06	87,9	18,71	46,8
	0,02	0,9	0,08	2,6	0,03	1,2
17	51,90	39,1	47,98	85,3	18,68	45,6
	0,02	0,7	0,01	2,6	0,02	1,1
27	51,92	38,4	47,97	82,7	18,70	44,5
	28 0,06	0,4	28 0,07	2,7	29 0,06	0,9
Octubre 7	51,98	38,0	48,04	80,0	18,76	43,6
	0,10	0,2	0,16	2,3	0,10	0,6
17	52,08	37,8	48,20	77,7	18,86	43,0
	0,15	0,1	0,23	1,9	0,15	0,3
27	52,23	37,9	48,43	75,8	19,01	42,7
	0,20	0,5	0,29	1,6	0,19	0,1
Noviembre 6	52,43	38,4	48,72	74,2	19,20	42,8
	0,23	0,8	0,37	1,1	0,24	0,5
16	52,66	39,2	49,09	73,1	19,44	43,3
	0,27	1,1	0,43	0,6	0,28	0,8
26	52,93	40,3	49,52	72,5	19,72	44,1
	0,30	1,5	0,47	0,0	0,32	1,2
Diciembre 6	53,23	41,8	49,99	72,5	20,04	45,3
	0,33	1,7	0,50	0,5	0,34	1,5
16	53,56	43,5	50,49	73,0	20,38	46,8
	0,34	1,9	0,51	1,1	0,34	1,8
26	53,90	45,4	51,00	74,1	20,72	48,6
	0,33	2,2	0,51	1,7	0,35	2,0
36	54,23	47,6	51,51	75,8	21,07	50,6

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		γ VIRGINIS. Asc. recta.		γ VIRGINIS. Declinación.		β CRUCIS. Asc. recta.		β CRUCIS. Declinación.		α CANUM VENAT. Asc. recta.		α CANUM VENAT. Declinación.	
		h m 12 36		° ′ — 0 55		h m 12 42		° ′ —59 9		h m 12 51		° ′ +38 49	
		s		″		s		″		s		″	
Enero	0	45,16	0,31	4,9	2,1	4,34	0,54	15,0	1,6	29,28	0,38	77,4	1,6
	10	45,47	0,31	7,0	1,9	4,88	0,51	16,6	2,1	29,66	0,37	75,8	1,2
	20	45,78	0,29	8,9	1,8	5,39	0,48	18,7	2,5	30,03	0,35	74,6	0,6
	30	46,07	0,25	10,7	1,6	5,87	0,43	21,2	2,8	30,38	0,32	74,0	0,1
Febrero	9	46,32	0,22	12,3	1,3	6,30	0,36	24,0	3,1	30,70	0,28	73,9	0,5
	19	46,54	0,18	13,6	1,0	6,66	0,31	27,1	3,3	30,98	0,24	74,4	1,0
Marzo	1	46,72	0,15	14,6	0,8	6,97	0,24	30,4	3,3	31,22	0,18	75,4	1,3
	11	46,87	0,10	15,4	0,5	7,21	0,17	33,7	3,3	31,40	0,13	76,7	1,7
	21	46,97	0,06	15,9	0,2	7,38	0,10	37,0	3,2	31,53	0,09	78,4	2,0
	31	47,03	0,03	16,1	0,0	7,48	0,05	40,2	3,1	31,62	0,04	80,4	2,2
Abril	10	47,06	0,00	16,1	0,2	7,53	0,01	43,3	2,9	31,66	0,01	82,6	2,3
	20	47,06	0,02	15,9	0,3	7,52	0,07	46,2	2,7	31,65	0,05	84,9	2,2
	30	47,04	0,05	15,6	0,5	7,45	0,12	48,9	2,4	31,60	0,08	87,1	2,1
Mayo	10	46,99	0,06	15,1	0,6	7,33	0,16	51,3	2,0	31,52	0,11	89,2	2,0
	20	46,93	0,08	14,5	0,6	7,17	0,20	53,3	1,6	31,41	0,13	91,2	1,8
	30	46,85	0,10	13,9	0,7	6,97	0,24	54,9	1,3	31,28	0,15	93,0	1,5
Junio	9	46,75	0,10	13,2	0,7	6,73	0,27	56,2	0,8	31,13	0,16	94,5	1,1
	19	46,65	0,11	12,5	0,7	6,46	0,29	57,0	0,3	30,97	0,17	95,6	0,8
	29	46,54	0,11	11,8	0,7	6,17	0,30	57,3	0,2	30,80	0,18	96,4	0,4
Julio	9	46,43	0,11	11,1	0,7	5,87	0,31	57,1	0,6	30,62	0,18	96,8	0,0
	19	46,32	0,11	10,4	0,6	5,56	0,30	56,5	1,0	30,44	0,17	96,8	0,3
	29	46,21	0,11	9,8	0,6	5,26	0,29	55,5	1,5	30,27	0,16	96,5	0,7
Agosto	8	46,10	0,09	9,2	0,4	4,97	0,27	54,0	1,9	30,11	0,15	95,8	1,1
	18	46,01	0,08	8,8	0,3	4,70	0,22	52,1	2,2	29,96	0,13	94,7	1,5
	28	45,93	0,05	8,5	0,2	4,48	0,17	49,9	2,4	29,83	0,10	93,2	1,8
Septiembre	7	45,88	0,03	8,3	0,0	4,31	0,11	47,5	2,6	29,73	0,07	91,4	2,1
	17	45,85	0,00	8,3	0,2	4,20	0,04	44,9	2,6	29,66	0,03	89,3	2,4
	27	45,85	1 0,05	8,5	0,5	4,16	2 0,04	42,3	2,9	29,63	4 0,02	86,9	2,9
Octubre	7	45,90	0,08	9,0	0,7	4,20	0,13	39,4	2,4	29,65	0,06	84,0	2,8
	17	45,98	0,13	9,7	1,0	4,33	0,22	37,0	2,1	29,71	0,12	81,2	3,0
	27	46,11	0,18	10,7	1,3	4,55	0,29	34,9	1,8	29,83	0,17	78,2	3,1
Noviembre	6	46,29	0,21	12,0	1,5	4,84	0,37	33,1	1,4	30,00	0,22	75,1	3,1
	16	46,50	0,25	13,5	1,7	5,21	0,44	31,7	0,8	30,22	0,27	72,0	3,0
	26	46,75	0,29	15,2	1,9	5,65	0,48	30,9	0,3	30,49	0,32	69,0	2,8
Diciembre	6	47,04	0,31	17,1	2,0	6,13	0,52	30,6	0,3	30,81	0,35	66,2	2,6
	16	47,35	0,32	19,1	2,1	6,65	0,54	30,9	0,8	31,16	0,37	63,6	2,3
	26	47,67	0,32	21,2	2,1	7,19	0,55	31,7	1,3	31,53	0,38	61,3	1,9
	36	47,99		23,3		7,74		33,0		31,91		59,4	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		ε VIRGINIS. Asc. recta.	ε VIRGINIS. Declinación.	θ VIRGINIS. Asc. recta.	θ VIRGINIS. Declinación.	α VIRGINIS. (*Spica.*) Asc. recta.	α VIRGINIS. (*Spica.*) Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		12 57	+11 28	13 4	— 5 1	13 20	—10 39
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	21,05 s	43,8 ″	55,89 s	16,0 ″	5,17 s	15,2 ″
		0,33	2,0	0,32	2,0	0,32	2,0
	10	21,38	41,8	56,21	18,0	5,49	17,2
		0,32	1,7	0,32	2,0	0,32	2,0
	20	21,70	40,1	56,53	20,0	5,81	19,2
		0,30	1,5	0,30	1,8	0,31	1,9
	30	22,00	38,6	56,83	21,8	6,12	21,1
		0,27	1,1	0,27	1,7	0,29	1,8
Febrero	9	22,27	37,5	57,10	23,5	6,41	22,9
		0,24	0,8	0,24	1,5	0,25	1,6
	19	22,51	36,7	57,34	25,0	6,66	24,5
		0,21	0,4	0,21	1,2	0,22	1,5
Marzo	1	22,72	36,3	57,55	26,2	6,88	26,0
		0,16	0,1	0,17	1,0	0,18	1,3
	11	22,88	36,2	57,72	27,2	7,06	27,3
		0,12	0,3	0,13	0,7	0,15	1,0
	21	23,00	36,5	57,85	27,9	7,21	28,3
		0,08	0,5	0,10	0,5	0,11	0,8
	31	23,08	37,0	57,95	28,4	7,32	29,1
		0,05	0,8	0,06	0,2	0,08	0,5
Abril	10	23,13	37,8	58,01	28,6	7,40	29,6
		0,02	0,9	0,03	0,0	0,05	0,3
	20	23,15	38,7	58,04	28,6	7,45	29,9
		0,01	1,0	0,00	0,1	0,02	0,2
	30	23,14	39,7	58,04	28,5	7,47	30,1
		0,03	1,1	0,02	0,3	0,00	0,0
Mayo	10	23,11	40,8	58,02	28,2	7,47	30,1
		0,06	1,2	0,04	0,4	0,03	0,1
	20	23,05	42,0	57,98	27,8	7,44	30,0
		0,07	1,1	0,06	0,5	0,05	0,3
	30	22,98	43,1	57,92	27,3	7,39	29,7
		0,09	1,0	0,08	0,6	0,07	0,3
Junio	9	22,89	44,1	57,84	26,7	7,32	29,4
		0,11	0,9	0,09	0,6	0,08	0,5
	19	22,78	45,0	57,75	26,1	7,24	28,9
		0,11	0,9	0,10	0,7	0,10	0,6
	29	22,67	45,9	57,65	25,4	7,14	28,3
		0,12	0,7	0,11	0,7	0,12	0,6
Julio	9	22,55	46,6	57,54	24,7	7,02	27,7
		0,13	0,5	0,12	0,7	0,12	0,6
	19	22,42	47,1	57,42	24,0	6,90	27,1
		0,12	0,4	0,12	0,6	0,12	0,7
	29	22,30	47,5	57,30	23,4	6,78	26,4
		0,11	0,2	0,12	0,6	0,13	0,8
Agosto	8	22,19	47,7	57,18	22,8	6,65	25,6
		0,11	0,0	0,11	0,6	0,12	0,7
	18	22,08	47,7	57,07	22,2	6,53	24,9
		0,09	0,2	0,10	0,5	0,11	0,6
	28	21,99	47,5	56,97	21,7	6,42	24,3
		0,08	0,5	0,08	0,3	0,09	0,6
Septiembre	7	21,91	47,0	56,89	21,4	6,33	23,7
		0,05	0,7	0,05	0,2	0,07	0,5
	17	21,86	46,3	56,84	21,2	6,26	23,2
		0,02	0,9	0,02	0,1	0,04	0,4
	27	21,84	45,4	56,82	21,1	6,22	22,8
		6 0,03	1,3	0,01	0,2	0,00	0,1
Octubre	7	21,87	44,1	8 56,83	21,3	12 6,22	22,7
		0,06	1,5	0,07	0,5	0,05	0,1
	17	21,93	42,6	56,90	21,8	6,27	22,8
		0,11	1,7	0,10	0,7	0,09	0,3
	27	22,04	40,9	57,00	22,5	6,36	23,1
		0,15	1,9	0,15	1,0	0,14	0,6
Noviembre	6	22,19	39,0	57,15	23,5	6,50	23,7
		0,20	2,0	0,19	1,2	0,18	0,9
	16	22,39	37,0	57,34	24,7	6,68	24,6
		0,23	2,2	0,24	1,5	0,23	1,2
	26	22,62	34,8	57,58	26,2	6,91	25,8
		0,27	2,3	0,27	1,7	0,27	1,4
Diciembre	6	22,89	32,5	57,85	27,9	7,18	27,2
		0,30	2,3	0,30	1,9	0,30	1,7
	16	23,19	30,2	58,15	29,8	7,48	28,9
		0,32	2,2	0,32	2,0	0,32	1,8
	26	23,51	28,0	58,47	31,8	7,80	30,7
		0,33	2,2	0,33	2,0	0,33	1,9
	36	23,84	25,8	58,80	33,8	8,13	32,6

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		ζ VIRGINIS. Asc. recta.		ζ VIRGINIS. Declinación.		η URSÆ MAJORIS. Asc. recta.		η URSÆ MAJORIS. Declinación.		η BOOTIS. Asc. recta.		η BOOTIS. Declinación.	
		13h 29m		− 0° 6'		13h 43m		+49° 47'		13h 50m		+18° 52'	
		s	s	"	"	s	s	"	"	s	s	"	"
Enero	0	45,07	0,32	0,4	2,0	42,23	0,43	35,9	1,9	3,71	0,33	56,1	2,2
	10	45,39	0,32	2,4	1,9	42,66	0,43	34,0	1,4	4,04	0,33	53,9	1,8
	20	45,71	0,31	4,3	1,8	43,09	0,42	32,6	0,8	4,37	0,32	52,1	1,5
	30	46,02	0,28	6,1	1,5	43,51	0,40	31,8	0,2	4,69	0,30	50,6	1,1
Febrero	9	46,30	0,26	7,6	1,3	43,91	0,37	31,6	0,4	4,99	0,28	49,5	0,7
	19	46,56	0,22	8,9	1,0	44,28	0,33	32,0	1,0	5,27	0,24	48,8	0,2
Marzo	1	46,78	0,19	9,9	0,7	44,61	0,28	33,0	1,5	5,51	0,21	48,6	0,1
	11	46,97	0,15	10,6	0,4	44,89	0,22	34,5	2,0	5,72	0,18	48,7	0,6
	21	47,12	0,12	11,0	0,2	45,11	0,16	36,5	2,3	5,90	0,14	49,3	0,9
	31	47,24	0,08	11,2	0,1	45,27	0,10	38,8	2,6	6,04	0,10	50,2	1,2
Abril	10	47,32	0,06	11,1	0,3	45,37	0,05	41,4	2,7	6,14	0,07	51,4	1,4
	20	47,38	0,03	10,8	0,5	45,42	0,00	44,1	2,8	6,21	0,04	52,8	1,6
	30	47,41	0,00	10,3	0,6	45,42	0,05	46,9	2,7	6,25	0,01	54,4	1,6
Mayo	10	47,41	0,03	9,7	0,7	45,37	0,09	49,6	2,6	6,26	0,02	56,0	1,6
	20	47,38	0,05	9,0	0,8	45,28	0,13	52,2	2,3	6,24	0,05	57,6	1,5
	30	47,33	0,06	8,2	0,8	45,15	0,17	54,5	2,0	6,19	0,07	59,1	1,5
Junio	9	47,27	0,08	7,4	0,7	44,98	0,20	56,5	1,7	6,12	0,09	60,6	1,3
	19	47,19	0,10	6,7	0,7	44,78	0,22	58,2	1,2	6,03	0,11	61,9	1,1
	29	47,09	0,11	6,0	0,7	44,56	0,23	59,4	0,8	5,92	0,12	63,0	0,9
Julio	9	46,98	0,12	5,3	0,7	44,33	0,25	60,2	0,4	5,80	0,13	63,9	0,7
	19	46,86	0,12	4,6	0,6	44,08	0,25	60,6	0,1	5,67	0,14	64,6	0,5
	29	46,74	0,13	4,0	0,5	43,83	0,25	60,5	0,6	5,53	0,15	65,1	0,2
Agosto	8	46,61	0,12	3,5	0,4	43,58	0,24	59,9	1,0	5,38	0,14	65,3	0,1
	18	46,49	0,11	3,1	0,3	43,34	0,23	58,9	1,4	5,24	0,14	65,2	0,4
	28	46,38	0,10	2,8	0,1	43,11	0,20	57,5	1,9	5,10	0,13	64,8	0,7
Septiembre	7	46,28	0,08	2,7	0,0	42,91	0,17	55,6	2,3	4,97	0,10	64,1	0,9
	17	46,20	0,05	2,7	0,2	42,74	0,13	53,3	2,6	4,87	0,07	63,2	1,3
	27	46,15	0,01	2,9	0,5	42,61	0,08	50,7	2,9	4,80	0,04	61,9	1,5
Octubre	7	46,14	0,03	3,4	0,8	42,53	0,03	47,8	3,2	4,76	0,00	60,4	1,9
	17	14 46,17	0,08	4,2	1,0	18 42,50	0,04	44,6	3,7	19 4,76	0,05	58,5	2,1
	27	46,25	0,12	5,2	1,2	42,54	0,10	40,9	3,5	4,81	0,10	56,4	2,3
Noviembre	6	46,37	0,17	6,4	1,4	42,64	0,17	37,4	3,5	4,91	0,15	54,1	2,4
	16	46,54	0,22	7,8	1,7	42,81	0,24	33,9	3,5	5,06	0,19	51,7	2,5
	26	46,76	0,25	9,5	1,9	43,05	0,29	30,4	3,3	5,25	0,23	49,2	2,6
Diciembre	6	47,01	0,28	11,4	2,0	43,34	0,34	27,1	3,0	5,48	0,27	46,6	2,6
	16	47,29	0,31	13,4	2,0	43,68	0,38	24,1	2,7	5,75	0,31	44,0	2,5
	26	47,60	0,32	15,4	2,0	44,06	0,42	21,4	2,2	6,06	0,33	41,5	2,3
	36	47,92		17,4		44,48		19,2		6,39		39,2	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		τ VIRGINIS.				β CENTAURI.				α BOOTIS. (*Arcturus.*)			
		Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		13h 56m		+2° 0′		13h 56m		−59° 54′		14h 11m		+19° 40′	
		s		″		s		″		s		″	
Enero	0	42,47	0,32	49,9	2,1	58,96	0,56	0,5	0,6	13,82	0,32	69,3	2,3
	10	42,79	0,32	47,8	1,9	59,52	0,56	1,1	1,1	14,14	0,32	67,0	2,0
	20	43,11	0,31	45,9	1,7	60,08	0,55	2,2	1,6	14,46	0,31	65,0	1,6
	30	43,42	0,30	44,2	1,5	60,63	0,52	3,8	2,0	14,77	0,31	63,4	1,2
Febrero	9	43,72	0,27	42,7	1,2	61,15	0,49	5,8	2,3	15,08	0,29	62,2	0,8
	19	43,99	0,24	41,5	0,9	61,64	0,44	8,1	2,5	15,37	0,26	61,4	0,3
Marzo	1	44,23	0,21	40,6	0,6	62,08	0,38	10,6	2,8	15,63	0,23	61,1	0,1
	11	44,44	0,18	40,0	0,3	62,46	0,33	13,4	2,9	15,86	0,19	61,2	0,5
	21	44,62	0,14	39,7	0,0	62,79	0,26	16,3	2,9	16,05	0,16	61,7	0,9
	31	44,76	0,11	39,7	0,3	63,05	0,20	19,2	3,0	16,21	0,12	62,6	1,1
Abril	10	44,87	0,08	40,0	0,4	63,25	0,14	22,2	2,9	16,33	0,09	63,7	1,4
	20	44,95	0,05	40,4	0,6	63,39	0,09	25,1	2,8	16,42	0,06	65,1	1,6
	30	45,00	0,03	41,0	0,8	63,48	0,03	27,9	2,6	16,48	0,02	66,7	1,7
Mayo	10	45,03	0,00	41,8	0,9	63,51	0,03	30,5	2,4	16,50	0,01	68,4	1,7
	20	45,03	0,03	42,7	0,9	63,48	0,09	32,9	2,2	16,49	0,03	70,1	1,6
	30	45,00	0,05	43,6	0,9	63,39	0,15	35,1	1,8	16,46	0,06	71,7	1,5
Junio	9	44,95	0,07	44,5	0,8	63,24	0,19	36,9	1,5	16,40	0,08	73,2	1,4
	19	44,88	0,08	45,3	0,8	63,05	0,23	38,4	1,1	16,32	0,10	74,6	1,2
	29	44,80	0,10	46,1	0,8	62,82	0,27	39,5	0,7	16,22	0,12	75,8	1,0
Julio	9	44,70	0,12	46,9	0,7	62,55	0,30	40,2	0,3	16,10	0,13	76,8	0,8
	19	44,58	0,13	47,6	0,6	62,25	0,32	40,5	0,2	15,97	0,15	77,6	0,5
	29	44,45	0,13	48,2	0,5	61,93	0,33	40,3	0,7	15,82	0,16	78,1	0,2
Agosto	8	44,32	0,14	48,7	0,4	61,60	0,33	39,6	1,1	15,66	0,16	78,3	0,0
	18	44,18	0,13	49,1	0,2	61,27	0,31	38,5	1,5	15,50	0,15	78,3	0,4
	28	44,05	0,12	49,3	0,0	60,96	0,28	37,0	1,8	15,35	0,14	77,9	0,6
Septiembre	7	43,93	0,10	49,3	0,1	60,68	0,23	35,2	2,1	15,21	0,12	77,3	1,0
	17	43,83	0,07	49,2	0,3	60,45	0,17	33,1	2,3	15,09	0,10	76,3	1,2
	27	43,76	0,03	48,9	0,6	60,28	0,10	30,8	2,5	14,99	0,06	75,1	1,6
Octubre	7	43,73	0,00	48,3	0,8	60,18	0,02	28,3	2,5	14,93	0,03	73,5	1,8
	17	21 43,73	0,05	47,5	1,1	21 60,16	0,09	25,8	2,7	25 14,90	0,02	71,7	2,2
	27	43,78	0,10	46,4	1,3	60,25	0,17	23,1	2,2	14,92	0,07	69,5	2,4
Noviembre	6	43,88	0,15	45,1	1,6	60,42	0,26	20,9	1,9	14,99	0,13	67,1	2,5
	16	44,03	0,19	43,5	1,7	60,68	0,34	19,0	1,6	15,12	0,17	64,6	2,6
	26	44,22	0,22	41,8	1,9	61,02	0,42	17,4	1,1	15,29	0,22	62,0	2,7
Diciembre	6	44,44	0,27	39,9	2,1	61,44	0,48	16,3	0,7	15,51	0,25	59,3	2,7
	16	44,71	0,30	37,8	2,1	61,92	0,52	15,6	0,1	15,76	0,29	56,6	2,6
	26	45,01	0,32	35,7	2,0	62,44	0,55	15,5	0,4	16,05	0,31	54,0	2,5
	36	45,33		33,7		62,99		15,9		16,36		51,5	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.	ϱ BOOTIS.		α^2 CENTAURI.		ε^2 BOOTIS.	
	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
	h m 14 27	° ′ +30 47	h m 14 33	° ′ −60 25	h m 14 40	° ′ +27 28
	s	″	s	″	s	″
Enero 0	38,31	42,3	0,45	48,5	44,37	53,2
	0,34	2,4	0,54	0,1	0,32	2,4
10	38,65	39,9	0,99	48,6	44,69	50,8
	0,34	2,0	0,56	0,6	0,33	2,1
20	38,99	37,9	1,55	49,2	45,02	48,7
	0,33	1,5	0,56	1,0	0,33	1,6
30	39,32	36,4	2,11	50,2	45,35	47,1
	0,33	1,0	0,54	1,5	0,32	1,2
Febrero 9	39,65	35,4	2,65	51,7	45,67	45,9
	0,32	0,5	0,52	1,9	0,31	0,7
19	39,97	34,9	3,17	53,6	45,98	45,2
	0,29	0,0	0,48	2,1	0,29	0,1
Marzo 1	40,26	34,9	3,65	55,7	46,27	45,1
	0,26	0,5	0,43	2,3	0,26	0,3
11	40,52	35,4	4,08	58,0	46,53	45,4
	0,22	1,0	0,38	2,6	0,23	0,8
21	40,74	36,4	4,46	60,6	46,76	46,2
	0,18	1,4	0,33	2,7	0,19	1,3
31	40,92	37,8	4,79	63,3	46,95	47,5
	0,14	1,8	0,26	2,7	0,16	1,6
Abril 10	41,06	39,6	5,05	66,0	47,11	49,1
	0,11	2,0	0,21	2,8	0,12	1,9
20	41,17	41,6	5,26	68,8	47,23	51,0
	0,07	2,2	0,15	2,7	0,08	2,0
30	41,24	43,8	5,41	71,5	47,31	53,0
	0,03	2,3	0,08	2,6	0,05	2,1
Mayo 10	41,27	46,1	5,49	74,1	47,36	55,1
	0,00	2,2	0,03	2,5	0,02	2,2
20	41,27	48,3	5,52	76,6	47,38	57,3
	0,03	2,2	0,03	2,3	0,02	2,1
30	41,24	50,5	5,49	78,9	47,36	59,4
	0,07	2,0	0,10	2,0	0,04	2,0
Junio 9	41,17	52,5	5,39	80,9	47,32	61,4
	0,09	1,8	0,15	1,8	0,08	1,8
19	41,08	54,3	5,24	82,7	47,24	63,2
	0,11	1,6	0,21	1,4	0,10	1,6
29	40,97	55,9	5,03	84,1	47,14	64,8
	0,14	1,3	0,26	1,0	0,12	1,4
Julio 9	40,83	57,2	4,77	85,1	47,02	66,2
	0,16	0,9	0,31	0,6	0,15	1,0
19	40,67	58,1	4,46	85,7	46,87	67,2
	0,17	0,6	0,33	0,2	0,16	0,7
29	40,50	58,7	4,13	85,9	46,71	67,9
	0,18	0,2	0,35	0,2	0,17	0,3
Agosto 8	40,32	58,9	3,78	85,7	46,54	68,2
	0,18	0,1	0,36	0,7	0,18	0,0
18	40,14	58,8	3,42	85,0	46,36	68,2
	0,18	0,5	0,35	1,1	0,18	0,3
28	39,96	58,3	3,07	83,9	46,18	67,9
	0,17	0,9	0,33	1,5	0,17	0,7
Septiembre 7	39,79	57,4	2,74	82,4	46,01	67,2
	0,16	1,3	0,30	1,9	0,16	1,1
17	39,63	56,1	2,44	80,5	45,85	66,1
	0,13	1,6	0,24	2,1	0,14	1,4
27	39,50	54,5	2,20	78,4	45,71	64,7
	0,10	1,9	0,18	2,3	0,10	1,7
Octubre 7	39,40	52,6	2,02	76,1	45,61	63,0
	0,05	2,2	0,10	2,5	0,06	2,0
17	39,35	50,4	1,92	73,6	45,55	61,0
	0,00	2,6	0,01	2,5	0,02	2,4
27	39,35	47,8	1,91	71,1	45,53	58,6
	0,05	3,1	0,10	2,6	0,04	2,8
Noviembre 6	29 39,40	44,7	30 2,01	68,5	1 45,57	55,8
	0,10	2,9	0,18	2,1	0,09	2,8
16	39,50	41,8	2,19	66,4	45,66	53,0
	0,16	3,0	0,28	1,8	0,14	2,9
26	39,66	38,8	2,47	64,6	45,80	50,1
	0,21	3,1	0,37	1,5	0,19	3,0
Diciembre 6	39,87	35,7	2,84	63,1	45,99	47,1
	0,25	3,0	0,43	1,1	0,24	2,9
16	40,12	32,7	3,27	62,0	46,23	44,2
	0,29	2,8	0,49	0,6	0,28	2,8
26	40,41	29,9	3,76	61,4	46,51	41,4
	0,33	2,5	0,53	0,2	0,30	2,5
36	40,74	27,4	4,29	61,2	46,81	38,9

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		8 LIBRÆ. Asc. recta.	8 LIBRÆ. Declinación.	α LIBRÆ. Asc. recta.	α LIBRÆ. Declinación.	β URSÆ MINORIS. Asc. recta.	β URSÆ MINORIS. Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		14 45	−15 35	14 45	−15 38	14 50	+74 32
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	19,01	31,2	30,45	12,5	54,50	54,4
		0,32	1,5	0,32	1,5	0,76	2,3
	10	19,33	32,7	30,77	14,0	55,26	52,1
		0,32	1,6	0,32	1,6	0,82	1,8
	20	19,65	34,3	31,09	15,6	56,08	50,3
		0,32	1,6	0,32	1,6	0,87	1,1
	30	19,97	35,9	31,41	17,2	56,95	49,2
		0,32	1,6	0,32	1,5	0,89	0,5
Febrero	9	20,29	37,5	31,73	18,7	57,84	48,7
		0,30	1,4	0,30	1,5	0,87	0,3
	19	20,59	38,9	32,03	20,2	58,71	49,0
		0,28	1,4	0,28	1,3	0,83	0,9
Marzo	1	20,87	40,3	32,31	21,5	59,54	49,9
		0,25	1,2	0,25	1,2	0,74	1,5
	11	21,12	41,5	32,56	22,7	60,28	51,4
		0,23	1,0	0,23	1,1	0,64	2,0
	21	21,35	42,5	32,79	23,8	60,92	53,4
		0,20	0,8	0,20	0,8	0,52	2,5
	31	21,55	43,3	32,99	24,6	61,44	55,9
		0,16	0,7	0,16	0,6	0,40	2,9
Abril	10	21,71	44,0	33,15	25,2	61,84	58,8
		0,14	0,5	0,14	0,5	0,26	3,1
	20	21,85	44,5	33,29	25,7	62,10	61,9
		0,11	0,3	0,11	0,4	0,11	3,3
	30	21,96	44,8	33,40	26,1	62,21	65,2
		0,08	0,2	0,09	0,2	0,03	3,2
Mayo	10	22,04	45,0	33,49	26,3	62,18	68,4
		0,05	0,0	0,05	0,0	0,16	3,1
	20	22,09	45,0	33,54	26,3	62,02	71,5
		0,03	0,0	0,02	0,0	0,29	2,9
	30	22,12	45,0	33,56	26,3	61,73	74,4
		0,01	0,1	0,01	0,1	0,41	2,7
Junio	9	22,11	44,9	33,55	26,2	61,32	77,1
		0,03	0,2	0,03	0,3	0,51	2,3
	19	22,08	44,7	33,52	25,9	60,81	79,4
		0,06	0,3	0,06	0,3	0,60	1,8
	29	22,02	44,4	33,46	25,6	60,21	81,2
		0,09	0,4	0,09	0,3	0,68	1,4
Julio	9	21,93	44,0	33,37	25,3	59,53	82,6
		0,11	0,4	0,11	0,4	0,73	0,8
	19	21,82	43,6	33,26	24,9	58,80	83,4
		0,13	0,5	0,13	0,5	0,77	0,3
	29	21,69	43,1	33,13	24,4	58,03	83,7
		0,14	0,5	0,14	0,5	0,79	0,2
Agosto	8	21,55	42,6	32,99	23,9	57,24	83,5
		0,15	0,6	0,15	0,6	0,79	0,7
	18	21,40	42,0	32,84	23,3	56,45	82,8
		0,16	0,6	0,16	0,6	0,77	1,2
	28	21,24	41,4	32,68	22,7	55,68	81,6
		0,15	0,6	0,15	0,6	0,74	1,8
Septiembre	7	21,09	40,8	32,53	22,1	54,94	79,8
		0,14	0,5	0,14	0,5	0,68	2,2
	17	20,95	40,3	32,39	21,6	54,26	77,6
		0,11	0,5	0,11	0,5	0,61	2,6
	27	20,84	39,8	32,28	21,1	53,65	75,0
		0,08	0,4	0,08	0,4	0,52	3,0
Octubre	7	20,76	39,4	32,20	20,7	53,13	72,0
		0,04	0,2	0,04	0,3	0,41	3,3
	17	20,72	39,2	32,16	20,4	52,72	68,7
		0,00	0,1	0,00	0,1	0,29	3,6
	27	20,72	39,1	32,16	20,3	52,43	65,1
		0,06	0,1	0,06	0,2	0,15	4,1
Noviembre	6	2 20,78	39,2	2 32,22	20,5	4 52,28	61,0
		0,11	0,4	0,11	0,4	0,01	3,8
	16	20,89	39,6	32,33	20,9	52,29	57,2
		0,16	0,6	0,16	0,6	0,17	3,8
	26	21,05	40,2	32,49	21,5	52,46	53,4
		0,20	0,9	0,20	0,8	0,32	3,7
Diciembre	6	21,25	41,1	32,69	22,3	52,78	49,7
		0,25	1,1	0,25	1,1	0,46	3,4
	16	21,50	42,2	32,94	23,4	53,24	46,3
		0,29	1,3	0,28	1,3	0,59	3,0
	26	21,79	43,5	33,22	24,7	53,83	43,3
		0,31	1,4	0,31	1,5	0,71	2,6
	36	22,10	44,9	33,53	26,2	54,54	40,7

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		β BOOTIS. Asc. recta.		β BOOTIS. Declinación.		ψ BOOTIS. Asc. recta.		ψ BOOTIS. Declinación.		β LIBRÆ. Asc. recta.		β LIBRÆ. Declinación.	
		14h 58m		+40° 46′		15h 0m		+27° 19′		15h 11m		−9° 1′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	16,42	0,34	15,3	2,5	16,58	0,30	28,2	2,5	46,79	0,30	24,6	1,6
	10	16,76	0,36	12,8	2,2	16,88	0,32	25,7	2,2	47,09	0,31	26,2	1,6
	20	17,12	0,37	10,6	1,7	17,20	0,33	23,5	1,7	47,40	0,31	27,8	1,5
	30	17,49		8,9		17,53		21,8		47,71		29,3	
			0,36		1,1		0,32		1,3		0,31		1,5
Febrero	9	17,85	0,35	7,8	0,5	17,85	0,32	20,5	0,8	48,02	0,30	30,8	1,3
	19	18,20	0,34	7,3	0,1	18,17	0,30	19,7	0,3	48,32	0,29	32,1	1,1
Marzo	1	18,54	0,31	7,4	0,6	18,47	0,27	19,4	0,3	48,61	0,26	33,2	0,9
	11	18,85		8,0		18,74		19,7		48,87		34,1	
			0,27		1,2		0,24		0,7		0,24		0,7
	21	19,12	0,23	9,2	1,7	18,98	0,21	20,4	1,2	49,11	0,21	34,8	0,4
	31	19,35	0,19	10,9	2,1	19,19	0,17	21,6	1,5	49,32	0,19	35,2	0,2
Abril	10	19,54	0,14	13,0	2,3	19,36	0,14	23,1	1,8	49,51	0,15	35,4	0,1
	20	19,68		15,3		19,50		24,9		49,66		35,5	
			0,10		2,6		0,10		2,1		0,13		0,1
	30	19,78	0,06	17,9	2,7	19,60	0,07	27,0	2,2	49,79	0,10	35,4	0,3
Mayo	10	19,84	0,02	20,6	2,7	19,67	0,04	29,2	2,2	49,89	0,08	35,1	0,4
	20	19,86	0,03	23,3	2,6	19,71	0,01	31,4	2,2	49,97	0,04	34,7	0,4
	30	19,83		25,9		19,72		33,6		50,01		34,3	
			0,06		2,5		0,03		2,1		0,02		0,5
Junio	9	19,77	0,09	28,4	2,2	19,69	0,06	35,7	1,9	50,03	0,02	33,8	0,6
	19	19,68	0,13	30,6	2,0	19,63	0,09	37,6	1,7	50,01	0,04	33,2	0,5
	29	19,55	0,16	32,6	1,6	19,54	0,11	39,3	1,5	49,97	0,07	32,7	0,6
Julio	9	19,39		34,2		19,43		40,8		49,90		32,1	
			0,18		1,2		0,14		1,1		0,09		0,6
	19	19,21	0,21	35,4	0,8	19,29	0,16	41,9	0,9	49,81	0,12	31,5	0,5
	29	19,00	0,23	36,2	0,4	19,13	0,18	42,8	0,5	49,69	0,14	31,0	0,5
Agosto	8	18,77	0,23	36,6	0,1	18,95	0,18	43,3	0,2	49,55	0,16	30,5	0,5
	18	18,54		36,5		18,77		43,5		49,39		30,0	
			0,23		0,5		0,19		0,2		0,16		0,4
	28	18,31	0,23	36,0	0,9	18,58	0,19	43,3	0,6	49,23	0,15	29,6	0,4
Septiembre	7	18,08	0,21	35,1	1,4	18,39	0,17	42,7	0,9	49,08	0,15	29,2	0,3
	17	17,87	0,19	33,7	1,8	18,22	0,15	41,8	1,3	48,93	0,13	28,9	0,2
	27	17,68		31,9		18,07		40,5		48,80		28,7	
			0,15		2,1		0,12		1,7		0,10		0,0
Octubre	7	17,53	0,11	29,8	2,5	17,95	0,08	38,8	1,9	48,70	0,07	28,7	0,1
	17	17,42	0,06	27,3	2,8	17,87	0,03	36,9	2,2	48,63	0,02	28,8	0,3
	27	17,36	0,00	24,5	3,1	17,84	0,01	34,7	2,6	48,61	0,02	29,1	0,5
Noviembre	6	{17,36 / 17,36}		{21,4 / 21,1}		{17,85 / 17,85}		{32,1 / 31,9}		48,63		29,6	
			0,06		3,3		0,06		2,8	9	0,08		0,7
	16	17,42	0,12	17,8	3,4	17,91	0,12	29,1	2,9	48,71	0,13	30,3	1,0
	26	17,54	0,18	14,4	3,4	18,03	0,17	26,2	2,9	48,84	0,18	31,3	1,1
Diciembre	6	17,72	0,23	11,0	3,3	18,20	0,22	23,3	3,0	49,02	0,22	32,4	1,3
	16	17,95		7,7		18,42		20,3		49,24		33,7	
			0,28		3,1		0,26		2,8		0,25		1,5
	26	18,23	0,33	4,6	2,8	18,68	0,30	17,5	2,6	49,49	0,29	35,2	1,6
	36	18,56		1,8		18,98		14,9		49,78		36,8	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		α CORONÆ BOR. Asc. recta.		α CORONÆ BOR. Declinación.		α SERPENTIS. Asc. recta.		α SERPENTIS. Declinación.		ζ URSÆ MINORIS. Asc. recta.		ζ URSÆ MINORIS. Declinación.	
		15h 30m		+27° 2′		15h 39m		+ 6° 43′		15h 47m		+78° 5′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	33,94	0,29	24,9	2,6	28,74	0,27	53,0	2,1	23,90	0,76	27,6	2,8
	10	34,23	0,31	22,3	2,3	29,01	0,29	50,9	1,9	24,66	0,90	24,8	2,4
	20	34,54	0,32	20,0	1,9	29,30	0,30	49,0	1,7	25,56	1,00	22,4	1,8
	30	34,86		18,1		29,60		47,3		26,56		20,6	
			0,32		1,4		0,30		1,5		1,08		1,1
Febrero	9	35,18	0,32	16,7	1,0	29,90	0,30	45,8	1,2	27,64	1,11	19,5	0,5
	19	35,50	0,30	15,7	0,5	30,20	0,29	44,6	0,8	28,75	1,10	19,0	0,2
Marzo	1	35,80	0,29	15,2	0,1	30,49	0,27	43,8	0,4	29,85	1,05	19,2	0,8
	11	36,09		15,3		30,76		43,4		30,90		20,0	
			0,26		0,6		0,25		0,1		0,97		1,5
	21	36,35	0,23	15,9	1,0	31,01	0,22	43,3	0,2	31,87	0,85	21,5	2,0
	31	36,58	0,20	16,9	1,4	31,23	0,21	43,5	0,6	32,72	0,71	23,5	2,5
Abril	10	36,78	0,17	18,3	1,8	31,44	0,18	44,1	0,9	33,43	0,55	26,0	2,9
	20	36,95		20,1		31,62		45,0		33,98		28,9	
			0,14		2,1		0,14		1,0		0,37		3,1
	30	37,09	0,10	22,2	2,2	31,76	0,12	46,0	1,2	34,35	0,19	32,0	3,2
Mayo	10	37,19	0,07	24,4	2,3	31,88	0,09	47,2	1,4	34,54	0,00	35,2	3,3
	20	37,26	0,03	26,7	2,3	31,97	0,06	48,6	1,4	34,54	0,18	38,5	3,2
	30	37,29		29,0		32,03		50,0		34,36		41,7	
			0,00		2,2		0,03		1,4		0,35		3,0
Junio	9	37,29	0,03	31,2	2,1	32,06	0,00	51,4	1,4	34,01	0,51	44,7	2,7
	19	37,26	0,07	33,3	1,9	32,06	0,04	52,8	1,2	33,50	0,65	47,4	2,4
	29	37,19	0,09	35,2	1,6	32,02	0,06	54,0	1,1	32,85	0,79	49,8	2,0
Julio	9	37,10		36,8		31,96		55,1		32,06		51,8	
			0,13		1,4		0,09		1,0		0,89		1,6
	19	36,97	0,15	38,2	1,1	31,87	0,11	56,1	0,9	31,17	0,98	53,4	1,1
	29	36,82	0,17	39,3	0,7	31,76	0,14	57,0	0,7	30,19	1,05	54,5	0,6
Agosto	8	36,65	0,19	40,0	0,4	31,62	0,15	57,7	0,5	29,14	1,08	55,1	0,0
	18	36,46		40,4		31,47		58,2		28,06		55,1	
			0,20		0,0		0,17		0,3		1,10		0,4
	28	36,26	0,19	40,4	0,3	31,30	0,17	58,5	0,0	26,96	1,09	54,7	1,0
Septiembre	7	36,07	0,19	40,1	0,7	31,13	0,16	58,5	0,1	25,87	1,05	53,7	1,5
	17	35,88	0,18	39,4	1,1	30,97	0,15	58,4	0,4	24,82	0,99	52,2	1,9
	27	35,70		38,3		30,82		58,0		23,83		50,3	
			0,15		1,4		0,13		0,6		0,90		2,4
Octubre	7	35,55	0,11	36,9	1,8	30,69	0,09	57,4	0,8	22,93	0,79	47,9	2,8
	17	35,44	0,07	35,1	2,1	30,60	0,06	56,6	1,1	22,14	0,65	45,1	3,2
	27	35,37	0,02	33,0	2,5	30,54	0,01	55,5	1,4	21,49	0,49	41,9	3,4
Noviembre	6	35,35		30,5		30,53		54,1		21,00		38,5	
		14	0,04		2,8		0,03		1,5		0,31		3,6
	16	35,39	0,08	27,7	2,9	{30,56 / 30,57}	0,09	{52,6 / 52,4}	1,8	20,69	0,11	34,9	4,1
	26	35,47	0,14	24,8	2,9	30,66	0,14	50,6	2,0	18 20,58	0,11	30,8	3,7
Diciembre	6	35,61	0,19	21,9	3,0	30,80	0,19	48,6	2,0	20,69	0,30	27,1	3,6
	16	35,80		18,9		30,99		46,6		20,99		23,5	
			0,24		2,9		0,22		2,1		0,50		3,4
	26	36,04	0,27	16,0	2,7	31,21	0,26	44,5	2,2	21,49	0,68	20,1	3,1
	36	36,31		13,3		31,47		42,3		22,17		17,0	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		β^1 SCORPII. Asc. recta.	Δ	β^1 SCORPII. Declinación.	Δ	δ OPHIUCHI. Asc. recta.	Δ	δ OPHIUCHI. Declinación.	Δ	η DRACONIS. Asc. recta.	Δ	η DRACONIS. Declinación.	Δ
		h m		° ′		h m		° ′		h m		° ′	
		15 59		—19 32		16 9		— 3 26		16 22		+61 43	
		s	s	″		s	s	″		s	s	″	
Enero	0	47,13	0,29	14,9	0,9	15,03	0,25	35,0	1,6	37,84	0,33	57,9	3,3
	10	47,42	0,30	15,8	1,0	15,28	0,28	36,6	1,5	38,17	0,40	54,6	2,8
	20	47,72	0,32	16,8	1,1	15,56	0,30	38,1	1,5	38,57	0,46	51,8	2,3
	30	48,04	0,33	17,9	1,1	15,86	0,30	39,6	1,4	39,03	0,49	49,5	1,8
Febrero	9	48,37	0,32	19,0	1,1	16,16	0,30	41,0	1,1	39,52	0,51	47,7	1,1
	19	48,69	0,31	20,1	1,0	16,46	0,29	42,1	0,9	40,03	0,52	46,6	0,5
Marzo	1	49,00	0,30	21,1	0,9	16,75	0,28	43,0	0,6	40,55	0,50	46,1	0,2
	11	49,30	0,28	22,0	0,8	17,03	0,27	43,6	0,4	41,05	0,48	46,3	0,9
	21	49,58	0,26	22,8	0,7	17,30	0,25	44,0	0,1	41,53	0,45	47,2	1,5
	31	49,84	0,23	23,5	0,5	17,55	0,23	44,1	0,2	41,98	0,39	48,7	2,1
Abril	10	50,07	0,21	24,0	0,4	17,78	0,20	43,9	0,4	42,37	0,33	50,8	2,5
	20	50,28	0,18	24,4	0,3	17,98	0,18	43,5	0,6	42,70	0,27	53,3	2,9
	30	50,46	0,16	24,7	0,2	18,16	0,15	42,9	0,7	42,97	0,20	56,2	3,1
Mayo	10	50,62	0,13	24,9	0,1	18,31	0,12	42,2	0,8	43,17	0,12	59,3	3,2
	20	50,75	0,10	25,0	0,1	18,43	0,09	41,4	0,9	43,29	0,04	62,5	3,3
	30	50,85	0,06	25,1	0,0	18,52	0,07	40,5	0,9	43,33	0,02	65,8	3,2
Junio	9	50,91	0,03	25,1	0,0	18,59	0,03	39,6	0,9	43,31	0,10	69,0	3,1
	19	50,94	0,00	25,1	0,1	18,62	0,00	38,7	0,9	43,21	0,17	72,1	2,9
	29	50,94	0,04	25,0	0,1	18,62	0,04	37,8	0,9	43,04	0,24	75,0	2,5
Julio	9	50,90	0,08	24,9	0,2	18,58	0,07	36,9	0,7	42,80	0,30	77,5	2,1
	19	50,82	0,11	24,7	0,2	18,51	0,10	36,2	0,7	42,50	0,35	79,6	1,7
	29	50,71	0,13	24,5	0,2	18,41	0,12	35,5	0,6	42,15	0,39	81,3	1,2
Agosto	8	50,58	0,15	24,3	0,3	18,29	0,15	34,9	0,5	41,76	0,42	82,5	0,8
	18	50,43	0,17	24,0	0,4	18,14	0,17	34,4	0,4	41,34	0,45	83,3	0,3
	28	50,26	0,18	23,6	0,4	17,97	0,17	34,0	0,2	40,89	0,46	83,6	0,3
Septiembre	7	50,08	0,18	23,2	0,4	17,80	0,17	33,8	0,1	40,43	0,46	83,3	0,8
	17	49,90	0,16	22,8	0,5	17,63	0,16	33,7	0,0	39,97	0,44	82,5	1,3
	27	49,74	0,14	22,3	0,4	17,47	0,14	33,7	0,1	39,53	0,41	81,2	1,8
Octubre	7	49,60	0,11	21,9	0,4	17,33	0,11	33,8	0,4	39,12	0,36	79,4	2,2
	17	49,49	0,07	21,5	0,3	17,22	0,08	34,2	0,5	38,76	0,30	77,2	2,7
	27	49,42	0,02	21,2	0,1	17,14	0,03	34,7	0,7	38,46	0,23	74,5	3,0
Noviembre	6	49,40	0,03	21,1	0,1	17,11	0,02	35,4	0,9	38,23	0,16	71,5	3,4
	16	49,43	0,09	21,0	0,2	17,13	0,07	36,3	1,2	38,07	0,07	68,1	3,8
	26	(21) 49,52	0,15	21,2	0,4	(24) 17,20	0,12	37,5	1,4	38,00	0,03	64,3	3,9
Diciembre	6	49,67	0,19	21,6	0,5	17,32	0,16	38,9	1,4	(27) 38,03	0,12	60,4	3,7
	16	49,86	0,23	22,1	0,7	17,48	0,20	40,3	1,6	38,15	0,21	56,7	3,6
	26	50,09	0,27	22,8	0,9	17,68	0,24	41,9	1,7	38,36	0,30	53,1	3,5
	36	50,36		23,7		17,92		43,6		38,66		49,6	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		α SCORPII. (*Antares.*) Asc. recta.	α SCORPII. Declinación.	β HERCULIS. Asc. recta.	β HERCULIS. Declinación.	ζ HERCULIS. Asc. recta.	ζ HERCULIS. Declinación.
		h m 16 23	° ′ −26 12	h m 16 26	° ′ +21 41	h m 16 37	° ′ +31 46
Enero	0	s 26,85 s	″ 50,1 ″	s 1,97 s	″ 64,4 ″	s 36,55 s	″ 43,0 ″
		0,27	0,5	0,23	2,6	0,23	2,9
	10	27,12	50,6	2,20	61,8	36,78	40,1
		0,30	0,6	0,27	2,4	0,27	2,6
	20	27,42	51,2	2,47	59,4	37,05	37,5
		0,33	0,7	0,29	2,0	0,29	2,3
	30	27,75	51,9	2,76	57,4	37,34	35,2
		0,34	0,8	0,30	1,7	0,31	1,9
Febrero	9	28,09	52,7	3,06	55,7	37,65	33,3
		0,33	0,8	0,30	1,3	0,31	1,3
	19	28,42	53,5	3,36	54,4	37,96	32,0
		0,33	0,8	0,30	0,8	0,32	0,8
Marzo	1	28,75	54,3	3,66	53,6	38,28	31,2
		0,32	0,8	0,30	0,3	0,32	0,2
	11	29,07	55,1	3,96	53,3	38,60	31,0
		0,30	0,8	0,28	0,2	0,30	0,3
	21	29,37	55,9	4,24	53,5	38,90	31,3
		0,29	0,7	0,26	0,7	0,28	0,9
	31	29,66	56,6	4,50	54,2	39,18	32,2
		0,27	0,7	0,24	1,1	0,26	1,3
Abril	10	29,93	57,3	4,74	55,3	39,44	33,5
		0,24	0,6	0,22	1,4	0,24	1,8
	20	30,17	57,9	4,96	56,7	39,68	35,3
		0,22	0,5	0,19	1,8	0,20	2,1
	30	30,39	58,4	5,15	58,5	39,88	37,4
		0,19	0,5	0,15	2,0	0,17	2,4
Mayo	10	30,58	58,9	5,30	60,5	40,05	39,8
		0,15	0,4	0,12	2,2	0,13	2,6
	20	30,73	59,3	5,42	62,7	40,18	42,4
		0,13	0,4	0,10	2,2	0,10	2,6
	30	30,86	59,7	5,52	64,9	40,28	45,0
		0,09	0,4	0,06	2,2	0,06	2,7
Junio	9	30,95	60,1	5,58	67,1	40,34	47,7
		0,05	0,3	0,02	2,2	0,02	2,6
	19	31,00	60,4	5,60	69,3	40,36	50,3
		0,02	0,3	0,01	2,0	0,02	2,5
	29	31,02	60,7	5,59	71,3	40,34	52,8
		0,02	0,2	0,05	1,9	0,06	2,2
Julio	9	31,00	60,9	5,54	73,2	40,28	55,0
		0,06	0,2	0,09	1,6	0,10	2,0
	19	30,94	61,1	5,45	74,8	40,18	57,0
		0,10	0,0	0,12	1,4	0,14	1,6
	29	30,84	61,1	5,33	76,2	40,04	58,6
		0,14	0,0	0,14	1,1	0,17	1,3
Agosto	8	30,70	61,1	5,19	77,3	39,87	59,9
		0,16	0,1	0,17	0,8	0,20	1,0
	18	30,54	61,0	5,02	78,1	39,67	60,9
		0,18	0,2	0,19	0,4	0,21	0,6
	28	30,36	60,8	4,83	78,5	39,46	61,5
		0,19	0,3	0,20	0,1	0,22	0,2
Septiembre	7	30,17	60,5	4,63	78,6	39,24	61,7
		0,19	0,4	0,20	0,2	0,23	0,3
	17	29,98	60,1	4,43	78,4	39,01	61,4
		0,18	0,5	0,19	0,5	0,23	0,7
	27	29,80	59,6	4,24	77,9	38,78	60,7
		0,16	0,6	0,18	0,9	0,21	1,1
Octubre	7	29,64	59,0	4,06	77,0	38,57	59,6
		0,13	0,6	0,15	1,3	0,18	1,5
	17	29,51	58,4	3,91	75,7	38,39	58,1
		0,09	0,6	0,11	1,6	0,15	1,8
	27	29,42	57,8	3,80	74,1	38,24	56,3
		0,05	0,5	0,07	1,9	0,10	2,2
Noviembre	6	29,37	57,3	3,73	72,2	38,14	54,1
		0,01	0,4	0,03	2,2	0,05	2,5
	16	29,38	56,9	3,70	70,0	38,09	51,6
		0,06	0,3	0,03	2,4	0,00	2,8
	26	29,44	56,6	3,73	67,6	38,09	48,8
		0,13	0,2	0,08	2,9	0,06	3,3
Diciembre	6	27 29,57	56,4	28 3,81	64,7	1 38,15	45,5
		0,18	0,0	0,14	2,7	0,11	3,1
	16	29,75	56,4	3,95	62,0	38,26	42,4
		0,22	0,2	0,18	2,7	0,17	3,1
	26	29,97	56,6	4,13	59,3	38,43	39,3
		0,27	0,4	0,22	2,7	0,21	3,0
	36	30,24	57,0	4,35	56,6	38,64	36,3

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		α TRIANGULI AUST.				η HERCULIS.				κ OPHIUCHI.			
		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.	
		16h 38m		−68° 50′		16h 39m		+39° 6′		16h 53m		+ 9° 31′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	21,41	0,57	43,3	1,8	32,78	0,24	23,6	3,0	3,70	0,21	37,1	2,1
	10	21,98	0,64	41,5	1,3	33,02	0,28	20,6	2,8	3,91	0,24	35,0	1,9
	20	22,62	0,70	40,2	0,9	33,30	0,31	17,8	2,4	4,15	0,27	33,1	1,8
	30	23,32	0,74	39,3	0,5	33,61	0,33	15,4	2,0	4,42	0,28	31,3	1,6
Febrero	9	24,06	0,76	38,8	0,1	33,94	0,34	13,4	1,4	4,70	0,29	29,7	1,2
	19	24,82	0,76	38,7	0,3	34,28	0,34	12,0	0,8	4,99	0,29	28,5	0,8
Marzo	1	25,58	0,75	39,0	0,7	34,62	0,33	11,2	0,2	5,28	0,29	27,7	0,5
	11	26,33	0,73	39,7	1,1	34,95	0,33	11,0	0,4	5,57	0,28	27,2	0,1
	21	27,06	0,69	40,8	1,4	35,28	0,31	11,4	1,0	5,85	0,27	27,1	0,3
	31	27,75	0,64	42,2	1,7	35,59	0,28	12,4	1,5	6,12	0,25	27,4	0,6
Abril	10	28,39	0,59	43,9	2,0	35,87	0,25	13,9	2,0	6,37	0,22	28,0	1,0
	20	28,98	0,52	45,9	2,2	36,12	0,21	15,9	2,3	6,59	0,21	29,0	1,3
	30	29,50	0,44	48,1	2,3	36,33	0,18	18,2	2,6	6,80	0,18	30,3	1,5
Mayo	10	29,94	0,36	50,4	2,5	36,51	0,14	20,8	2,8	6,98	0,16	31,8	1,6
	20	30,30	0,28	52,9	2,6	36,65	0,09	23,6	2,9	7,14	0,13	33,4	1,7
	30	30,58	0,18	55,5	2,6	36,74	0,05	26,5	2,9	7,27	0,09	35,1	1,8
Junio	9	30,76	0,09	58,1	2,5	36,79	0,01	29,4	2,8	7,36	0,05	36,9	1,7
	19	30,85	0,02	60,6	2,4	36,80	0,03	32,2	2,7	7,41	0,02	38,6	1,6
	29	30,83	0,12	63,0	2,2	36,77	0,08	34,9	2,4	7,43	0,01	40,2	1,5
Julio	9	30,71	0,22	65,2	2,0	36,69	0,12	37,3	2,1	7,42	0,05	41,7	1,4
	19	30,49	0,31	67,2	1,7	36,57	0,16	39,4	1,8	7,37	0,08	43,1	1,2
	29	30,18	0,39	68,9	1,3	36,41	0,19	41,2	1,4	7,29	0,12	44,3	1,0
Agosto	8	29,79	0,45	70,2	0,9	36,22	0,22	42,6	1,0	7,17	0,14	45,3	0,8
	18	29,34	0,50	71,1	0,5	36,00	0,24	43,6	0,6	7,03	0,17	46,1	0,5
	28	28,84	0,53	71,6	0,0	35,76	0,26	44,2	0,1	6,86	0,18	46,6	0,3
Septiembre	7	28,31	0,53	71,6	0,5	35,50	0,26	44,3	0,3	6,68	0,19	46,9	0,0
	17	27,78	0,51	71,1	0,9	35,24	0,25	44,0	0,8	6,49	0,18	46,9	0,2
	27	27,27	0,46	70,2	1,4	34,99	0,24	43,2	1,2	6,31	0,17	46,7	0,4
Octubre	7	26,81	0,40	68,8	1,8	34,75	0,21	42,0	1,7	6,14	0,15	46,3	0,7
	17	26,41	0,31	67,0	2,2	34,54	0,17	40,3	2,1	5,99	0,12	45,6	1,0
	27	26,10	0,21	64,8	2,4	34,37	0,13	38,2	2,4	5,87	0,08	44,6	1,3
Noviembre	6	25,89	0,09	62,4	2,5	34,24	0,07	35,8	2,8	5,79	0,04	43,3	1,5
	16	25,80	0,05	59,9	2,6	34,17	0,02	33,0	3,1	5,75	0,01	41,8	1,7
	26	25,85	0,20	57,3	2,8	1 34,15	0,06	29,9	3,5	5,76	0,07	40,1	2,1
Diciembre	6	1 26,05	0,30	54,5	2,4	34,21	0,11	26,4	3,3	5 5,83	0,12	38,0	2,1
	16	26,35	0,42	52,1	2,2	34,32	0,16	23,1	3,4	5,95	0,16	35,9	2,1
	26	26,77	0,52	49,9	1,9	34,48	0,21	19,7	3,2	6,11	0,20	33,8	2,2
	36	27,29		48,0		34,69		16,5		6,31		31,6	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		ε URSÆ MINORIS. Asc. recta.	ε URSÆ MINORIS. Declinación.	η OPHIUCHI. Asc. recta.	η OPHIUCHI. Declinación.	α¹ HERCULIS. Asc. recta.	α¹ HERCULIS. Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		16 55	+82 11	17 4	−15 36	17 10	+14 29
		s s	″ ″	s s	″ ″	s s	″ ″
Enero	0	42,17	50,4	48,03	9,0	12,48	67,3
		0,67	3,2	0,23	0,8	0,20	2,3
	10	42,84	47,2	48,26	9,8	12,68	65,0
		0,96	2,9	0,26	0,8	0,23	2,1
	20	43,80	44,3	48,52	10,6	12,91	62,9
		1,19	2,5	0,28	0,9	0,26	2,0
	30	44,99	41,8	48,80	11,5	13,17	60,9
		1,39	1,9	0,29	0,8	0,27	1,7
Febrero	9	46,38	39,9	49,09	12,3	13,44	59,2
		1,53	1,4	0,30	0,7	0,29	1,3
	19	47,91	38,5	49,39	13,0	13,73	57,9
		1,63	0,7	0,31	0,6	0,29	0,9
Marzo	1	49,54	37,8	49,70	13,6	14,02	57,0
		1,65	0,0	0,30	0,5	0,29	0,5
	11	51,19	37,8	50,00	14,1	14,31	56,5
		1,60	0,6	0,30	0,3	0,28	0,1
	21	52,79	38,4	50,30	14,4	14,59	56,4
		1,50	1,2	0,29	0,2	0,27	0,4
	31	54,29	39,6	50,59	14,6	14,86	56,8
		1,36	1,8	0,27	0,1	0,26	0,8
Abril	10	55,65	41,4	50,86	14,7	15,12	57,6
		1,17	2,3	0,25	0,0	0,24	1,1
	20	56,82	43,7	51,11	14,7	15,36	58,7
		0,93	2,7	0,23	0,2	0,22	1,5
	30	57,75	46,4	51,34	14,5	15,58	60,2
		0,68	3,0	0,21	0,3	0,20	1,7
Mayo	10	58,43	49,4	51,55	14,2	15,78	61,9
		0,41	3,1	0,19	0,4	0,17	1,9
	20	58,84	52,5	51,74	13,8	15,95	63,8
		0,14	3,3	0,15	0,3	0,14	2,0
	30	58,98	55,8	51,89	13,5	16,09	65,8
		0,15	3,2	0,12	0,4	0,10	2,0
Junio	9	58,83	59,0	52,01	13,1	16,19	67,8
		0,42	3,1	0,09	0,4	0,07	2,0
	19	58,41	62,1	52,10	12,7	16,26	69,8
		0,69	3,0	0,05	0,3	0,04	1,9
	29	57,72	65,1	52,15	12,4	16,30	71,7
		0,93	2,7	0,02	0,4	0,00	1,8
Julio	9	56,79	67,8	52,17	12,0	16,30	73,5
		1,14	2,3	0,03	0,3	0,05	1,7
	19	55,65	70,1	52,14	11,7	16,25	75,2
		1,34	1,9	0,07	0,2	0,08	1,4
	29	54,31	72,0	52,07	11,5	16,17	76,6
		1,50	1,5	0,10	0,3	0,11	1,2
Agosto	8	52,81	73,5	51,97	11,2	16,06	77,8
		1,63	1,0	0,13	0,2	0,14	0,9
	18	51,18	74,5	51,84	11,0	15,92	78,7
		1,71	0,6	0,16	0,2	0,17	0,7
	28	49,47	75,1	51,68	10,8	15,75	79,4
		1,77	0,1	0,18	0,2	0,19	0,4
Septiembre	7	47,70	75,2	51,50	10,6	15,56	79,8
		1,78	0,4	0,18	0,2	0,19	0,1
	17	45,92	74,8	51,32	10,4	15,37	79,9
		1,75	1,0	0,18	0,1	0,20	0,2
	27	44,17	73,8	51,14	10,3	15,17	79,7
		1,68	1,5	0,17	0,2	0,18	0,5
Octubre	7	42,49	72,3	50,97	10,1	14,99	79,2
		1,57	1,9	0,15	0,1	0,16	0,8
	17	40,92	70,4	50,82	10,0	14,83	78,4
		1,41	2,3	0,12	0,0	0,14	1,1
	27	39,51	68,1	50,70	10,0	14,69	77,3
		1,22	2,7	0,08	0,0	0,10	1,4
Noviembre	6	38,29	65,4	50,62	10,0	14,59	75,9
		0,98	3,1	0,03	0,2	0,06	1,7
	16	37,31	62,3	50,59	10,2	14,53	74,2
		0,72	3,3	0,01	0,3	0,01	1,9
	26	36,59	59,0	50,60	10,5	14,52	72,3
		0,44	3,9	0,07	0,4	0,04	2,1
Diciembre	6	5 36,15	55,1	8 50,67	10,9	14,56	70,2
		0,10	3,6	0,13	0,6	0,10	2,5
	16	36,05	51,5	50,80	11,5	9 14,66	67,7
		0,23	3,5	0,17	0,6	0,14	2,3
	26	36,28	48,0	50,97	12,1	14,80	65,4
		0,52	3,4	0,21	0,8	0,18	2,3
	36	36,80	44,6	51,18	12,9	14,98	63,1

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		θ OPHIUCHI. Asc. recta.	Dif.	θ OPHIUCHI. Declinación.	Dif.	β DRACONIS. Asc. recta.	Dif.	β DRACONIS. Declinación.	Dif.	α OPHIUCHI. Asc. recta.	Dif.	α OPHIUCHI. Declinación.	Dif.
		17h 16m		−24° 54′		17h 28m		+52° 22′		17h 30m		+12° 37′	
Enero	0	2,22s	0,23s	0,5″	0,2″	12,38s	0,20s	26,1″	3,4″	24,91s	0,18s	55,3″	2,2″
	10	2,45	0,27	0,7	0,3	12,58	0,25	22,7	3,2	25,09	0,22	53,1	2,1
	20	2,72	0,29	1,0	0,3	12,83	0,30	19,5	2,9	25,31	0,24	51,0	1,9
	30	3,01	0,31	1,3	0,4	13,13	0,35	16,6	2,4	25,55	0,26	49,1	1,7
Febrero	9	3,32	0,32	1,7	0,5	13,48	0,38	14,2	1,9	25,81	0,27	47,4	1,3
	19	3,64	0,32	2,2	0,4	13,86	0,40	12,3	1,2	26,08	0,29	46,1	0,9
Marzo	1	3,96	0,32	2,6	0,4	14,26	0,41	11,1	0,6	26,37	0,29	45,2	0,6
	11	4,28	0,31	3,0	0,3	14,67	0,41	10,5	0,1	26,66	0,28	44,6	0,1
	21	4,59	0,31	3,3	0,3	15,08	0,39	10,6	0,7	26,94	0,28	44,5	0,3
	31	4,90	0,29	3,6	0,3	15,47	0,37	11,3	1,3	27,22	0,27	44,8	0,7
Abril	10	5,19	0,28	3,9	0,2	15,84	0,34	12,6	1,9	27,49	0,26	45,5	1,1
	20	5,47	0,26	4,1	0,1	16,18	0,31	14,5	2,4	27,75	0,23	46,6	1,4
	30	5,73	0,23	4,2	0,2	16,49	0,26	16,9	2,7	27,98	0,21	48,0	1,6
Mayo	10	5,96	0,21	4,4	0,1	16,75	0,22	19,6	3,0	28,19	0,19	49,6	1,8
	20	6,17	0,18	4,5	0,1	16,97	0,16	22,6	3,2	28,38	0,16	51,4	1,9
	30	6,35	0,14	4,6	0,1	17,13	0,10	25,8	3,3	28,54	0,12	53,3	2,0
Junio	9	6,49	0,10	4,7	0,2	17,23	0,04	29,1	3,2	28,66	0,09	55,3	2,0
	19	6,59	0,07	4,9	0,2	17,27	0,01	32,3	3,2	28,75	0,05	57,3	1,9
	29	6,66	0,03	5,1	0,1	17,26	0,08	35,5	3,0	28,80	0,02	59,2	1,7
Julio	9	6,69	0,02	5,2	0,2	17,18	0,14	38,5	2,7	28,82	0,02	60,9	1,6
	19	6,67	0,07	5,4	0,2	17,04	0,19	41,2	2,4	28,80	0,07	62,5	1,5
	29	6,60	0,10	5,6	0,1	16,85	0,24	43,6	2,0	28,73	0,10	64,0	1,2
Agosto	8	6,50	0,13	5,7	0,1	16,61	0,28	45,6	1,6	28,63	0,13	65,2	1,0
	18	6,37	0,16	5,8	0,0	16,33	0,31	47,2	1,2	28,50	0,16	66,2	0,7
	28	6,21	0,19	5,8	0,0	16,02	0,34	48,4	0,7	28,34	0,18	66,9	0,5
Septiembre	7	6,02	0,20	5,8	0,2	15,68	0,35	49,1	0,1	28,16	0,19	67,4	0,2
	17	5,82	0,19	5,6	0,2	15,33	0,36	49,2	0,3	27,97	0,19	67,6	0,1
	27	5,63	0,18	5,4	0,3	14,97	0,35	48,9	0,8	27,78	0,19	67,5	0,4
Octubre	7	5,45	0,17	5,1	0,3	14,62	0,33	48,1	1,4	27,59	0,17	67,1	0,6
	17	5,28	0,13	4,8	0,4	14,29	0,29	46,7	1,8	27,42	0,15	66,5	0,9
	27	5,15	0,09	4,4	0,4	14,00	0,24	44,9	2,3	27,27	0,11	65,6	1,3
Noviembre	6	5,06	0,05	4,0	0,3	13,76	0,19	42,6	2,7	27,16	0,07	64,3	1,5
	16	5,01	0,01	3,7	0,3	13,57	0,13	39,9	3,1	27,09	0,03	62,8	1,7
	26	5,02	0,06	3,4	0,2	13,44	0,06	36,8	3,3	27,06	0,03	61,1	2,0
Diciembre	6	5,08	0,13	3,2	0,1	13,38	0,02	33,5	3,8	27,09	0,08	59,1	2,3
	16	10 5,21	0,17	3,1	0,1	14 13,40	0,09	29,7	3,6	14 27,17	0,12	56,8	2,2
	26	5,38	0,21	3,2	0,1	13,49	0,16	26,1	3,5	27,29	0,16	54,6	2,3
	36	5,59		3,3		13,65		22,6		27,45		52,3	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		β OPHIUCHI. Asc. recta.		β OPHIUCHI. Declinación.		μ HERCULIS. Asc. recta.		μ HERCULIS. Declinación.		γ DRACONIS. Asc. recta.		γ DRACONIS. Declinación.	
		17h 38m		+4° 36′		17h 42m		+27° 46′		17h 54m		+51° 29′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	39,91	0,18	34,4	1,8	38,52	0,16	43,3	2,8	19,24	0,16	65,8	3,5
	10	40,09	0,22	32,6	1,7	38,68	0,21	40,5	2,7	19,40	0,21	62,3	3,3
	20	40,31	0,24	30,9	1,6	38,89	0,24	37,8	2,4	19,61	0,27	59,0	2,9
	30	40,55		29,3		39,13		35,4		19,88		56,1	
			0,26		1,4		0,26		2,1		0,32		2,6
Febrero	9	40,81	0,27	27,9	1,1	39,39	0,28	33,3	1,7	20,20	0,35	53,5	2,1
	19	41,08	0,28	26,8	0,8	39,67	0,30	31,6	1,2	20,55	0,38	51,4	1,5
Marzo	1	41,36	0,28	26,0	0,5	39,97	0,30	30,4	0,7	20,93	0,39	49,9	0,9
	11	41,64		25,5		40,27		29,7		21,32		49,0	
			0,28		0,1		0,30		0,2		0,40		0,2
	21	41,92	0,28	25,4	0,2	40,57	0,30	29,5	0,4	21,72	0,40	48,8	0,5
	31	42,20	0,27	25,6	0,5	40,87	0,29	29,9	0,9	22,12	0,38	49,3	1,1
Abril	10	42,47	0,25	26,1	0,9	41,16	0,27	30,8	1,4	22,50	0,36	50,4	1,6
	20	42,72		27,0		41,43		32,2		22,86		52,0	
			0,24		1,1		0,25		1,8		0,33		2,1
	30	42,96	0,22	28,1	1,3	41,68	0,23	34,0	2,1	23,19	0,29	54,1	2,6
Mayo	10	43,18	0,20	29,4	1,5	41,91	0,20	36,1	2,4	23,48	0,24	56,7	2,9
	20	43,38	0,17	30,9	1,5	42,11	0,16	38,5	2,5	23,72	0,19	59,6	3,1
	30	43,55		32,4		42,27		41,0		23,91		62,7	
			0,14		1,6		0,13		2,6		0,14		3,3
Junio	9	43,69	0,10	34,0	1,6	42,40	0,09	43,6	2,6	24,05	0,09	66,0	3,3
	19	43,79	0,06	35,6	1,6	42,49	0,05	46,2	2,6	24,14	0,03	69,3	3,3
	29	43,85	0,03	37,2	1,5	42,54	0,01	48,8	2,4	24,17	0,04	72,6	3,1
Julio	9	43,88		38,7		42,55		51,2		24,13		75,7	
			0,01		1,3		0,04		2,3		0,10		2,9
	19	43,87	0,05	40,0	1,1	42,51	0,08	53,5	2,0	24,03	0,15	78,6	2,6
	29	43,82	0,08	41,1	1,0	42,43	0,12	55,5	1,7	23,88	0,21	81,2	2,3
Agosto	8	43,74	0,12	42,1	0,8	42,31	0,15	57,2	1,4	23,67	0,25	83,5	1,9
	18	43,62		42,9		42,16		58,6		23,42		85,4	
			0,15		0,6		0,19		1,1		0,29		1,5
	28	43,47	0,17	43,5	0,5	41,97	0,21	59,7	0,7	23,13	0,33	86,9	1,0
Septiembre	7	43,30	0,18	44,0	0,2	41,76	0,22	60,4	0,3	22,80	0,35	87,9	0,5
	17	43,12	0,19	44,2	0,0	41,54	0,23	60,7	0,1	22,45	0,35	88,4	0,0
	27	42,93		44,2		41,31		60,6		22,10		88,4	
			0,18		0,2		0,22		0,5		0,35		0,5
Octubre	7	42,75	0,17	44,0	0,5	41,09	0,21	60,1	0,9	21,75	0,33	87,9	1,0
	17	42,58	0,14	43,5	0,7	40,88	0,18	59,2	1,3	21,42	0,30	86,9	1,5
	27	42,44	0,11	42,8	0,9	40,70	0,15	57,9	1,7	21,12	0,26	85,4	2,0
Noviembre	6	42,33		41,9		40,55		56,2		20,86		83,4	
			0,07		1,1		0,10		2,0		0,22		2,5
	16	42,26	0,03	40,8	1,3	40,45	0,06	54,2	2,3	20,64	0,16	80,9	2,8
	26	42,23	0,02	39,5	1,5	40,39	0,01	51,9	2,6	20,48	0,09	78,1	3,1
Diciembre	6	42,25	0,07	38,0	1,6	40,38	0,04	49,3	2,8	20,39	0,02	75,0	3,4
	16	42,32 / 42,33		36,4 / 36,2		40,42		46,5		20,37		71,6	
			0,12		1,8	17	0,10		3,1	20	0,04		3,8
	26	42,45	0,16	34,4	1,8	40,52	0,15	43,4	3,0	20,41	0,11	67,8	3,5
	36	42,61		32,6		40,67		40,4		20,52		64,3	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		μ SAGITTARII. Asc. recta.	Dif.	μ SAGITTARII. Declinación.	Dif.	α LYRÆ. (*Vega.*) Asc. recta.	Dif.	α LYRÆ. (*Vega.*) Declinación.	Dif.	β¹ LYRÆ. Asc. recta.	Dif.	β¹ LYRÆ. Declinación.	Dif.
		18h 7m		−21° 4'		18h 33m		+38° 41'		18h 46m		+33° 14'	
		s		"		s		"		s		"	
Enero	0	56,76	0,17	55,2	0,2	37,86	0,10	43,6	3,1	2 28,66	0,10	68,5	3,2
	10	56,93	0,21	55,4	0,2	37,96	0,15	40,5	3,0	28,76	0,14	65,3	2,9
	20	57,14	0,24	55,6	0,2	38,11	0,20	37,5	2,9	28,90	0,18	62,4	2,7
	30	57,38	0,27	55,8	0,2	38,31	0,24	34,6	2,6	29,08	0,22	59,7	2,4
Febrero	9	57,65	0,28	56,0	0,2	38,55	0,27	32,0	2,1	29,30	0,24	57,3	2,1
	19	57,93	0,30	56,2	0,1	38,82	0,30	29,9	1,7	29,54	0,27	55,2	1,7
Marzo	1	58,23	0,30	56,3	0,1	39,12	0,31	28,2	1,1	29,81	0,30	53,5	1,1
	11	58,53	0,31	56,4	0,0	39,43	0,32	27,1	0,5	30,11	0,31	52,4	0,5
	21	58,84	0,31	56,4	0,1	39,75	0,33	26,6	0,1	30,42	0,31	51,9	0,0
	31	59,15	0,30	56,3	0,2	40,08	0,33	26,7	0,7	30,73	0,31	51,9	0,6
Abril	10	59,45	0,30	56,1	0,3	40,41	0,33	27,4	1,2	31,04	0,31	52,5	1,1
	20	59,75	0,28	55,8	0,3	40,74	0,31	28,6	1,7	31,35	0,30	53,6	1,6
	30	60,03	0,27	55,5	0,4	41,05	0,29	30,3	2,2	31,65	0,28	55,2	2,0
Mayo	10	60,30	0,24	55,1	0,4	41,34	0,25	32,5	2,5	31,93	0,26	57,2	2,4
	20	60,54	0,22	54,7	0,3	41,59	0,22	35,0	2,8	32,19	0,23	59,6	2,6
	30	60,76	0,18	54,4	0,3	41,81	0,19	37,8	3,0	32,42	0,20	62,2	2,8
Junio	9	60,94	0,15	54,1	0,2	42,00	0,14	40,8	3,1	32,62	0,15	65,0	2,9
	19	61,09	0,12	53,9	0,2	42,14	0,09	43,9	3,1	32,77	0,11	67,9	3,0
	29	61,21	0,07	53,7	0,1	42,23	0,04	47,0	3,0	32,88	0,06	70,9	2,9
Julio	9	61,28	0,03	53,6	0,0	42,27	0,00	50,0	2,9	32,94	0,02	73,8	2,7
	19	61,31	0,02	53,6	0,0	42,27	0,06	52,9	2,7	32,96	0,03	76,5	2,6
	29	61,29	0,06	53,6	0,1	42,21	0,11	55,6	2,4	32,93	0,08	79,1	2,3
Agosto	8	61,23	0,10	53,7	0,1	42,10	0,15	58,0	2,1	32,85	0,13	81,4	2,1
	18	61,13	0,14	53,8	0,1	41,95	0,19	60,1	1,7	32,72	0,16	83,5	1,7
	28	60,99	0,16	53,9	0,0	41,76	0,22	61,8	1,3	32,56	0,20	85,2	1,3
Septiembre	7	60,83	0,18	53,9	0,1	41,54	0,25	63,1	0,9	32,36	0,22	86,5	0,9
	17	60,65	0,19	54,0	0,0	41,29	0,27	64,0	0,4	32,14	0,24	87,4	0,5
	27	60,46	0,20	54,0	0,0	41,02	0,26	64,4	0,0	31,90	0,24	87,9	0,1
Octubre	7	60,26	0,18	54,0	0,0	40,76	0,26	64,4	0,5	31,66	0,24	88,0	0,3
	17	60,08	0,16	54,0	0,1	40,50	0,24	63,9	0,9	31,42	0,22	87,7	0,8
	27	59,92	0,12	53,9	0,1	40,26	0,22	63,0	1,4	31,20	0,20	86,9	1,2
Noviembre	6	59,80	0,09	53,8	0,1	40,04	0,18	61,6	1,8	31,00	0,17	85,7	1,7
	16	59,71	0,04	53,7	0,0	39,86	0,13	59,8	2,2	30,83	0,13	84,0	2,0
	26	59,67	0,01	53,7	0,0	39,73	0,09	57,6	2,6	30,70	0,08	82,0	2,3
Diciembre	6	59,68	0,05	53,7	0,1	39,64	0,04	55,0	2,9	30,62	0,03	79,7	2,6
	16	59,73	24 0,12	53,8	0,1	39,60	0,02	52,1	3,1	30,59	0,01	77,1	2,9
	26	59,85	0,16	53,9	0,1	39,62	0,07	49,0	3,4	30,60	0,06	74,2	3,2
	36	60,01		54,0		30 39,69		45,6		33 30,66		71,0	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		ζ AQUILÆ. Asc. recta.		ζ AQUILÆ. Declinación.		δ AQUILÆ. Asc. recta.		δ AQUILÆ. Declinación.		β CYGNI. Asc. recta.		β CYGNI. Declinación.	
		h m		° ′		h m		° ′		h m		° ′	
		19 0		+13 43		19 20		+ 2 55		19 26		+27 45	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	6 56,11	0,10	17,3	2,2	35,54	0,08	24,5	1,4	47,50	0,05	31,1	2,6
	10	56,21	0,14	15,1	2,0	35,62	0,13	23,1	1,5	47,55	0,11	28,5	2,9
	20	56,35	0,17	13,1	1,9	11 35,75	0,16	21,6	1,3	12 47,66	0,14	25,6	2,5
	30	56,52	0,19	11,2	1,7	35,91	0,18	20,3	1,2	47,80	0,17	23,1	2,3
Febrero	9	56,71	0,22	9,5	1,5	36,09	0,20	19,1	0,9	47,97	0,20	20,8	2,0
	19	56,93	0,24	8,0	1,1	36,29	0,23	18,2	0,7	48,17	0,23	18,8	1,7
Marzo	1	57,17	0,26	6,9	0,7	36,52	0,25	17,5	0,4	48,40	0,26	17,1	1,2
	11	57,43	0,27	6,2	0,3	36,77	0,26	17,1	0,1	48,66	0,28	15,9	0,7
	21	57,70	0,28	5,9	0,1	37,03	0,28	17,0	0,2	48,94	0,29	15,2	0,2
	31	57,98	0,29	6,0	0,5	37,31	0,28	17,2	0,6	49,23	0,30	15,0	0,4
Abril	10	58,27	0,28	6,5	1,0	37,59	0,28	17,8	0,9	49,53	0,31	15,4	0,8
	20	58,55	0,28	7,5	1,3	37,87	0,29	18,7	1,2	49,84	0,30	16,2	1,3
	30	58,83	0,27	8,8	1,6	38,16	0,28	19,9	1,4	50,14	0,30	17,5	1,8
Mayo	10	59,10	0,25	10,4	1,8	38,44	0,26	21,3	1,5	50,44	0,28	19,3	2,1
	20	59,35	0,23	12,2	2,0	38,70	0,24	22,8	1,7	50,72	0,26	21,4	2,4
	30	59,58	0,21	14,2	2,2	38,94	0,23	24,5	1,7	50,98	0,23	23,8	2,6
Junio	9	59,79	0,17	16,4	2,2	39,17	0,20	26,2	1,8	51,21	0,19	26,4	2,8
	19	59,96	0,13	18,6	2,2	39,37	0,16	28,0	1,7	51,40	0,15	29,2	2,8
	29	60,09	0,10	20,8	2,2	39,53	0,11	29,7	1,7	51,55	0,11	32,0	2,8
Julio	9	60,19	0,05	23,0	2,0	39,64	0,08	31,4	1,5	51,66	0,06	34,8	2,7
	19	60,24	0,01	25,0	1,8	39,72	0,04	32,9	1,4	51,72	0,02	37,5	2,6
	29	60,25	0,03	26,8	1,7	39,76	0,00	34,3	1,2	51,74	0,03	40,1	2,3
Agosto	8	60,22	0,08	28,5	1,4	39,76	0,05	35,5	1,0	51,71	0,07	42,4	2,1
	18	60,14	0,11	29,9	1,2	39,71	0,09	36,5	0,8	51,64	0,12	44,5	1,8
	28	60,03	0,14	31,1	0,9	39,62	0,12	37,3	0,6	51,52	0,15	46,3	1,5
Septiembre	7	59,89	0,17	32,0	0,6	39,50	0,15	37,9	0,5	51,37	0,18	47,8	1,1
	17	59,72	0,19	32,6	0,4	39,35	0,17	38,4	0,2	51,19	0,20	48,9	0,8
	27	59,53	0,20	33,0	0,1	39,18	0,18	38,6	0,0	50,99	0,22	49,7	0,4
Octubre	7	59,33	0,19	33,1	0,3	39,00	0,19	38,6	0,2	50,77	0,22	50,1	0,0
	17	59,14	0,18	32,8	0,5	38,81	0,17	38,4	0,4	50,55	0,21	50,1	0,4
	27	58,96	0,16	32,3	0,8	38,64	0,15	38,0	0,6	50,34	0,20	49,7	0,8
Noviembre	6	58,80	0,13	31,5	1,1	38,49	0,13	37,4	0,8	50,14	0,17	48,9	1,2
	16	58,67	0,10	30,4	1,4	38,36	0,10	36,6	0,9	49,97	0,14	47,7	1,6
	26	58,57	0,06	29,0	1,7	38,26	0,06	35,7	1,1	49,83	0,11	46,1	1,9
Diciembre	6	58,51	0,02	27,3	1,8	38,20	0,02	34,6	1,3	49,72	0,06	44,2	2,2
	16	58,49	0,03	25,5	1,9	38,18	0,02	33,3	1,3	49,66	0,02	42,0	2,4
	26	58,52	0,07	23,6	2,1	38,20	0,05	32,0	1,4	49,64	0,03	39,6	2,6
	36	58,59		21,5		38,25		30,6		49,67		37,0	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		h² SAGITTARII. (13)				γ AQUILÆ. (16)				α AQUILÆ. (*Altair.*) (17)			
		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.	
		19h 30m		−25° 5'		19h 41m		+10° 22'		19h 46m		+ 8° 36'	
		s	s	"		s	s	"		s	s	"	
Enero	0	47,22	0,09	46,4	0,3	37,99	0,05	45,0	1,7	2,16	0,05	51,8	1,7
	10	47,31	0,14	46,1	0,4	38,04	0,10	43,3	1,9	2,21	0,10	50,1	1,8
	20	47,45	0,17	45,7	0,4	38,14	0,13	41,4	1,7	2,31	0,12	48,3	1,5
	30	47,62	0,20	45,3	0,5	38,27	0,16	39,7	1,5	2,43	0,16	46,8	1,4
Febrero	9	47,82	0,23	44,8	0,5	38,43	0,19	38,2	1,3	2,59	0,19	45,4	1,2
	19	48,05	0,25	44,3	0,6	38,62	0,21	36,9	1,0	2,78	0,21	44,2	0,9
Marzo	1	48,30	0,27	43,7	0,6	38,83	0,24	35,9	0,6	2,99	0,23	43,3	0,6
	11	48,57	0,29	43,1	0,7	39,07	0,25	35,3	0,3	3,22	0,25	42,7	0,2
	21	48,86	0,31	42,4	0,7	39,32	0,27	35,0	0,1	3,47	0,26	42,5	0,1
	31	49,17	0,31	41,7	0,8	39,59	0,28	35,1	0,5	3,73	0,28	42,6	0,5
Abril	10	49,48	0,32	40,9	0,8	39,87	0,28	35,6	0,8	4,01	0,29	43,1	0,9
	20	49,80	0,32	40,1	0,8	40,15	0,29	36,4	1,2	4,30	0,29	44,0	1,2
	30	50,12	0,32	39,3	0,8	40,44	0,28	37,6	1,5	4,59	0,29	45,2	1,5
Mayo	10	50,44	0,30	38,5	0,7	40,72	0,28	39,1	1,8	4,88	0,28	46,7	1,7
	20	50,74	0,28	37,8	0,7	41,00	0,26	40,9	1,9	5,16	0,26	48,4	1,9
	30	51,02	0,26	37,1	0,5	41,26	0,23	42,8	2,1	5,42	0,23	50,3	2,0
Junio	9	51,28	0,24	36,6	0,4	41,49	0,21	44,9	2,1	5,65	0,21	52,3	2,1
	19	51,52	0,20	36,2	0,2	41,70	0,17	47,0	2,1	5,86	0,18	54,4	2,1
	29	51,72	0,15	36,0	0,1	41,87	0,13	49,1	2,1	6,04	0,14	56,5	2,0
Julio	9	51,87	0,11	35,9	0,1	42,00	0,10	51,2	2,0	6,18	0,10	58,5	1,9
	19	51,98	0,06	36,0	0,2	42,10	0,05	53,2	1,8	6,28	0,06	60,4	1,7
	29	52,04	0,01	36,2	0,3	42,15	0,01	55,0	1,6	6,34	0,01	62,1	1,6
Agosto	8	52,05	0,03	36,5	0,4	42,16	0,04	56,6	1,4	6,35	0,03	63,7	1,4
	18	52,02	0,08	36,9	0,5	42,12	0,08	58,0	1,2	6,32	0,07	65,1	1,1
	28	51,94	0,13	37,4	0,5	42,04	0,11	59,2	1,0	6,25	0,11	66,2	0,9
Septiembre	7	51,81	0,16	37,9	0,5	41,93	0,15	60,2	0,7	6,14	0,14	67,1	0,7
	17	51,65	0,18	38,4	0,4	41,78	0,17	60,9	0,5	6,00	0,16	67,8	0,4
	27	51,47	0,18	38,8	0,4	41,61	0,18	61,4	0,2	5,84	0,18	68,2	0,2
Octubre	7	51,29	0,19	39,2	0,3	41,43	0,18	61,6	0,1	5,66	0,18	68,4	0,1
	17	51,10	0,19	39,5	0,2	41,25	0,18	61,5	0,4	5,48	0,18	68,3	0,3
	27	50,91	0,17	39,7	0,1	41,07	0,17	61,1	0,6	5,30	0,17	68,0	0,5
Noviembre	6	50,74	0,14	39,8	0,0	40,90	0,14	60,5	0,8	5,13	0,14	67,5	0,8
	16	50,60	0,11	39,8	0,1	40,76	0,12	59,7	1,1	4,99	0,11	66,7	1,1
	26	50,49	0,07	39,7	0,1	40,64	0,08	58,6	1,3	4,88	0,08	65,6	1,2
Diciembre	6	50,42	0,02	39,6	0,2	40,56	0,05	57,3	1,5	4,80	0,05	64,4	1,4
	16	50,40	0,02	39,4	0,2	40,51	0,01	55,8	1,7	4,75	0,01	63,0	1,5
	26	50,42	0,07	39,2	0,3	40,50	0,04	54,1	1,7	4,74	0,03	61,5	1,7
	36	50,49		38,9		40,54		52,4		4,77		59,8	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		β AQUILÆ. Asc. recta.		β AQUILÆ. Declinación.		θ AQUILÆ. Asc. recta.		θ AQUILÆ. Declinación.		α¹ CAPRICORNI. Asc. recta.		α¹ CAPRICORNI. Declinación.	
		h m 19 50		° ′ + 6 9		h m 20 6		° ′ — 1 6		h m 20 12		° ′ —12 48	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	32,05	0,05	60,1	1,5	17,18	0,04	26,1	1,0	15,44	0,03	23,5	0,3
	10	18 32,10	0,09	58,6	1,6	17,22	0,07	27,1	1,1	15,47	0,08	23,8	0,3
	20	32,19	0,12	57,0	1,5	22 17,29	0,12	28,2	1,0	24 15,55	0,12	24,1	0,3
	30	32,31	0,16	55,5	1,3	17,41	0,14	29,2	0,8	15,67	0,15	24,4	0,1
Febrero	9	32,47	0,18	54,2	1,0	17,55	0,17	30,0	0,7	15,82	0,17	24,5	0,0
	19	32,65	0,20	53,2	0,8	17,72	0,20	30,7	0,4	15,99	0,20	24,5	0,2
Marzo	1	32,85	0,23	52,4	0,6	17,92	0,21	31,1	0,2	16,19	0,22	24,3	0,4
	11	33,08	0,25	51,8	0,2	18,13	0,24	31,3	0,1	16,41	0,24	23,9	0,5
	21	33,33	0,26	51,6	0,2	18,37	0,26	31,2	0,4	16,65	0,26	23,4	0,7
	31	33,59	0,28	51,8	0,5	18,63	0,27	30,8	0,7	16,91	0,28	22,7	0,9
Abril	10	33,87	0,28	52,3	0,9	18,90	0,29	30,1	0,9	17,19	0,30	21,8	1,0
	20	34,15	0,29	53,2	1,2	19,19	0,29	29,2	1,1	17,49	0,30	20,8	1,2
	30	34,44	0,28	54,4	1,4	19,48	0,29	28,1	1,4	17,79	0,30	19,6	1,3
Mayo	10	34,72	0,28	55,8	1,7	19,77	0,29	26,7	1,5	18,09	0,30	18,3	1,3
	20	35,00	0,26	57,5	1,8	20,06	0,27	25,2	1,7	18,39	0,29	17,0	1,3
	30	35,26	0,24	59,3	1,9	20,33	0,25	23,5	1,7	18,68	0,27	15,7	1,2
Junio	9	35,50	0,22	61,2	1,9	20,58	0,23	21,8	1,7	18,95	0,23	14,5	1,2
	19	35,72	0,18	63,1	1,9	20,81	0,20	20,1	1,6	19,18	0,21	13,3	1,1
	29	35,90	0,14	65,0	1,9	21,01	0,17	18,5	1,5	19,39	0,18	12,2	0,9
Julio	9	36,04	0,11	66,9	1,8	21,18	0,12	17,0	1,4	19,57	0,14	11,3	0,8
	19	36,15	0,06	68,7	1,6	21,30	0,08	15,6	1,3	19,71	0,10	10,5	0,6
	29	36,21	0,02	70,3	1,4	21,38	0,04	14,3	1,1	19,81	0,05	9,9	0,4
Agosto	8	36,23	0,02	71,7	1,3	21,42	0,01	13,2	0,9	19,86	0,00	9,5	0,3
	18	36,21	0,07	73,0	1,0	21,41	0,05	12,3	0,7	19,86	0,04	9,2	0,1
	28	36,14	0,10	74,0	0,8	21,36	0,09	11,6	0,5	19,82	0,08	9,1	0,0
Septiembre	7	36,04	0,14	74,8	0,6	21,27	0,12	11,1	0,3	19,74	0,12	9,1	0,1
	17	35,90	0,16	75,4	0,3	21,15	0,15	10,8	0,2	19,62	0,15	9,2	0,3
	27	35,74	0,17	75,7	0,1	21,00	0,17	10,6	0,0	19,47	0,17	9,5	0,3
Octubre	7	35,57	0,18	75,8	0,1	20,83	0,17	10,6	0,1	19,30	0,17	9,8	0,3
	17	35,39	0,18	75,7	0,3	20,66	0,17	10,7	0,3	19,13	0,17	10,1	0,4
	27	35,21	0,17	75,4	0,5	20,49	0,16	11,0	0,5	18,96	0,16	10,5	0,4
Noviembre	6	35,04	0,14	74,9	0,8	20,33	0,14	11,5	0,6	18,80	0,15	10,9	0,4
	16	34,90	0,11	74,1	1,0	20,19	0,12	12,1	0,7	18,65	0,12	11,3	0,5
	26	34,79	0,09	73,1	1,1	20,07	0,09	12,8	0,9	18,53	0,09	11,8	0,4
Diciembre	6	34,70	0,05	72,0	1,3	19,98	0,05	13,7	1,0	18,44	0,05	12,2	0,4
	16	34,65	0,01	70,7	1,5	19,93	0,02	14,7	1,0	18,39	0,02	12,6	0,5
	26	34,64	0,03	69,2	1,5	19,91	0,02	15,7	1,1	18,37	0,02	13,1	0,4
	36	34,67		67,7		19,93		16,8		18,39		13,5	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		α^2 CAPRICORNI.				α PAVONIS.				ϱ CAPRICORNI.			
		Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		20h 12m	s	−12° 50′	″	20h 17m	s	−57° 2′	″	20h 23m	s	−18° 7′	″
Enero	0	39,51	0,04	38,6	0,4	56,44	0,03	45,3	2,2	18,80	0,03	59,6	0,0
	10	39,55	0,08	39,0	0,3	56,47	0,09	43,1	2,4	18,83	0,07	59,6	0,1
	20	39,63	0,12	39,3	0,2	56,56	0,18	40,7	2,6	18,90	0,12	59,5	0,1
	30	24 39,75	0,15	39,5	0,1	25 56,74	0,23	38,1	2,4	27 19,02	0,14	59,4	0,3
Febrero	9	39,90	0,17	39,6	0,0	56,97	0,28	35,7	2,4	19,16	0,16	59,1	0,3
	19	40,07	0,19	39,6	0,2	57,25	0,33	33,3	2,3	19,32	0,19	58,8	0,5
Marzo	1	40,26	0,22	39,4	0,4	57,58	0,38	31,0	2,1	19,51	0,22	58,3	0,7
	11	40,48	0,25	39,0	0,5	57,96	0,41	28,9	2,0	19,73	0,25	57,6	0,8
	21	40,73	0,26	38,5	0,7	58,37	0,45	26,9	1,7	19,98	0,26	56,8	0,9
	31	40,99	0,28	37,8	0,9	58,82	0,47	25,2	1,5	20,24	0,28	55,9	1,0
Abril	10	41,27	0,29	36,9	1,0	59,29	0,49	23,7	1,3	20,52	0,30	54,9	1,2
	20	41,56	0,30	35,9	1,2	59,78	0,50	22,4	0,9	20,82	0,30	53,7	1,2
	30	41,86	0,30	34,7	1,3	60,28	0,50	21,5	0,6	21,12	0,31	52,5	1,2
Mayo	10	42,16	0,30	33,4	1,3	60,78	0,49	20,9	0,2	21,43	0,31	51,3	1,3
	20	42,46	0,29	32,1	1,3	61,27	0,48	20,7	0,1	21,74	0,30	50,0	1,2
	30	42,75	0,27	30,8	1,3	61,75	0,45	20,8	0,4	22,04	0,29	48,8	1,1
Junio	9	43,02	0,24	29,5	1,2	62,20	0,40	21,2	0,8	22,33	0,26	47,7	1,0
	19	43,26	0,22	28,3	1,0	62,60	0,35	22,0	1,1	22,59	0,23	46,7	0,8
	29	43,48	0,18	27,3	0,9	62,95	0,30	23,1	1,4	22,82	0,19	45,9	0,7
Julio	9	43,66	0,13	26,4	0,8	63,25	0,23	24,5	1,7	23,01	0,15	45,2	0,5
	19	43,79	0,09	25,6	0,7	63,48	0,15	26,2	1,9	23,16	0,10	44,7	0,3
	29	43,88	0,05	24,9	0,4	63,63	0,07	28,1	2,0	23,26	0,06	44,4	0,1
Agosto	8	43,93	0,01	24,5	0,2	63,70	0,01	30,1	2,0	23,32	0,02	44,3	0,0
	18	43,94	0,04	24,3	0,1	63,69	0,09	32,1	2,0	23,34	0,03	44,3	0,1
	28	43,90	0,09	24,2	0,0	63,60	0,15	34,1	1,9	23,31	0,08	44,4	0,3
Septiembre	7	43,81	0,12	24,2	0,1	63,45	0,22	36,0	1,8	23,23	0,11	44,7	0,4
	17	43,69	0,15	24,3	0,2	63,23	0,28	37,8	1,5	23,12	0,14	45,1	0,4
	27	43,54	0,16	24,5	0,3	62,95	0,31	39,3	1,2	22,98	0,16	45,5	0,5
Octubre	7	43,38	0,17	24,8	0,4	62,64	0,33	40,5	0,9	22,82	0,18	46,0	0,5
	17	43,21	0,17	25,2	0,4	62,31	0,34	41,4	0,4	22,64	0,18	46,5	0,5
	27	43,04	0,16	25,6	0,4	61,97	0,33	41,8	0,0	22,46	0,17	47,0	0,4
Noviembre	6	42,88	0,15	26,0	0,4	61,64	0,30	41,8	0,4	22,29	0,15	47,4	0,3
	16	42,73	0,12	26,4	0,5	61,34	0,26	41,4	0,9	22,14	0,13	47,7	0,3
	26	42,61	0,09	26,9	0,4	61,08	0,21	40,5	1,2	22,01	0,10	48,0	0,3
Diciembre	6	42,52	0,06	27,3	0,4	60,87	0,15	39,3	1,6	21,91	0,06	48,3	0,2
	16	42,46	0,02	27,7	0,4	60,72	0,08	37,7	1,8	21,85	0,03	48,5	0,1
	26	42,44	0,03	28,1	0,4	60,64	0,01	35,9	2,1	21,82	0,01	48,6	0,1
	36	42,47		28,5		60,63		33,8		21,83		48,7	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		α CYGNI. Asc. recta.		α CYGNI. Declinación.		ε CYGNI. Asc. recta.		ε CYGNI. Declinación.		32 VULPECULÆ. Asc. recta.		32 VULPECULÆ. Declinación.	
		h m 20 38		° ′ +44 55		h m 20 42		° ′ +33 36		h m 20 50		° ′ +27 41	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	6,51	0,07	76,0	2,8	16,39	0,04	37,8	2,4	24,84	0,04	31,4	2,2
	10	6,44	0,01	73,2	3,0	16,35	0,00	35,4	2,6	24,80	0,01	29,2	2,4
	20	6,43	0,03	70,2	3,0	16,35	0,05	32,8	2,7	24,81	0,04	26,8	2,4
	30	{ 6,46 / 6,47 }		{ 67,2 / 66,9 }		16,40		30,1		24,85		24,4	
			0,09		2,9		0,10		2,7		0,09		2,5
Febrero	9	6,56	0,14	64,0	2,8	16,50	0,13	27,4	2,4	24,94	0,12	21,9	2,1
	19	6,70	0,19	61,2	2,5	16,63	0,17	25,0	2,0	25,06	0,16	19,8	1,8
Marzo	1	6,89	0,23	58,7	2,1	16,80	0,20	23,0	1,7	25,22	0,19	18,0	1,5
	11	7,12		56,6		17,00		21,3		25,41		16,5	
			0,28		1,6		0,24		1,3		0,22		1,1
	21	7,40	0,31	55,0	1,0	17,24	0,27	20,0	0,8	25,63	0,25	15,4	0,6
	31	7,71	0,33	54,0	0,5	17,51	0,29	19,2	0,2	25,88	0,27	14,8	0,1
Abril	10	8,04	0,35	53,5	0,0	17,80	0,31	19,0	0,3	26,15	0,30	14,7	0,4
	20	8,39		53,5		18,11		19,3		26,45		15,1	
			0,37		0,7		0,33		0,8		0,31		0,8
	30	8,76	0,37	54,2	1,3	18,44	0,33	20,1	1,3	26,76	0,32	15,9	1,3
Mayo	10	9,13	0,36	55,5	1,8	18,77	0,33	21,4	1,8	27,08	0,31	17,2	1,7
	20	9,49	0,34	57,3	2,2	19,10	0,31	23,2	2,2	27,39	0,30	18,9	2,1
	30	9,83		59,5		19,41		25,4		27,69		21,0	
			0,32		2,6		0,29		2,5		0,29		2,4
Junio	9	10,15	0,29	62,1	2,9	19,70	0,27	27,9	2,7	27,98	0,27	23,4	2,6
	19	10,44	0,24	65,0	3,1	19,97	0,23	30,6	2,9	28,25	0,23	26,0	2,7
	29	10,68	0,19	68,1	3,3	20,20	0,19	33,5	3,0	28,48	0,19	28,7	2,8
Julio	9	10,87		71,4		20,39		36,5		28,67		31,5	
			0,14		3,3		0,14		3,0		0,15		2,8
	19	11,01	0,08	74,7	3,3	20,53	0,10	39,5	3,0	28,82	0,11	34,3	2,8
	29	11,09	0,03	78,0	3,2	20,63	0,04	42,5	2,9	28,93	0,06	37,1	2,6
Agosto	8	11,12	0,03	81,2	3,1	20,67	0,00	45,4	2,7	28,99	0,01	39,7	2,5
	18	11,09		84,3		20,67		48,1		29,00		42,2	
			0,08		2,8		0,05		2,5		0,03		2,2
	28	11,01	0,14	87,1	2,5	20,62	0,10	50,6	2,2	28,97	0,08	44,4	2,0
Septiembre	7	10,87	0,18	89,6	2,2	20,52	0,14	52,8	1,8	28,89	0,12	46,4	1,7
	17	10,69	0,22	91,8	1,9	20,38	0,17	54,6	1,5	28,77	0,15	48,1	1,4
	27	10,47		93,7		20,21		56,1		28,62		49,5	
			0,24		1,4		0,20		1,2		0,18		1,0
Octubre	7	10,23	0,26	95,1	0,9	20,01	0,21	57,3	0,7	28,44	0,19	50,5	0,6
	17	9,97	0,28	96,0	0,5	19,80	0,22	58,0	0,3	28,25	0,19	51,1	0,2
	27	9,69	0,27	96,5	0,0	19,58	0,21	58,3	0,1	28,06	0,20	51,3	0,1
Noviembre	6	9,42		96,5		19,37		58,2		27,86		51,2	
			0,26		0,6		0,20		0,5		0,19		0,5
	16	9,16	0,24	95,9	1,0	19,17	0,19	57,7	1,0	27,67	0,17	50,7	0,9
	26	8,92	0,21	94,9	1,5	18,98	0,16	56,7	1,4	27,50	0,14	49,8	1,3
Diciembre	6	8,71	0,18	93,4	1,9	18,82	0,13	55,3	1,8	27,36	0,12	48,5	1,6
	16	8,53		91,5		18,69		53,5		27,24		46,9	
			0,13		2,4		0,10		2,1		0,09		1,9
	26	8,40	0,09	89,1	2,7	18,59	0,06	51,4	2,4	27,15	0,06	45,0	2,2
	36	8,31		86,4		18,53		49,0		27,09		42,8	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		61¹ CYGNI. Asc. recta.		61¹ CYGNI. Declinación.		ζ CYGNI. Asc. recta.		ζ CYGNI. Declinación.		α CEPHEI. Asc. recta.		α CEPHEI. Declinación.	
		21h 2m		+38° 16′		21h 8m		+29° 49′		21h 16m		+62° 10′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	32,15	0,06	34,8	2,4	47,82	0,05	57,2	2,2	14,79	0,23	47,4	2,7
	10	32,09	0,02	32,4	2,5	47,77	0,02	55,0	2,3	14,56	0,15	44,7	3,0
	20	32,07	0,03	29,9	2,7	47,75	0,02	52,7	2,4	14,41	0,08	41,7	3,2
	30	32,10		27,2		47,77		50,3		14,33		38,5	
		6	0,08		2,9	7	0,07		2,6		0,00		3,3
Febrero	9	32,18	0,12	24,3	2,5	47,84	0,10	47,7	2,2	(14,33) (14,34)	0,09	(35,2) (34,9)	3,2
	19	32,30	0,16	21,8	2,2	47,94	0,14	45,5	2,0	14,43	0,17	31,7	3,0
Marzo	1	32,46	0,20	19,6	1,9	48,08	0,17	43,5	1,6	14,60	0,25	28,7	2,7
	11	32,66		17,7		48,25		41,9		14,85		26,0	
			0,24		1,4		0,21		1,3		0,33		2,4
	21	32,90	0,27	16,3	0,9	48,46	0,24	40,6	0,8	15,18	0,39	23,6	1,8
	31	33,17	0,30	15,4	0,4	48,70	0,27	39,8	0,3	15,57	0,44	21,8	1,2
Abril	10	33,47	0,33	15,0	0,1	48,97	0,29	39,5	0,2	16,01	0,49	20,6	0,7
	20	33,80		15,1		49,26		39,7		16,50		19,9	
			0,35		0,6		0,31		0,7		0,51		0,0
	30	34,15	0,35	15,7	1,2	49,57	0,32	40,4	1,2	17,01	0,52	19,9	0,6
Mayo	10	34,50	0,35	16,9	1,7	49,89	0,32	41,6	1,6	17,53	0,52	20,5	1,2
	20	34,85	0,34	18,6	2,2	50,21	0,32	43,2	2,0	18,05	0,50	21,7	1,7
	30	35,19		20,8		50,53		45,2		18,55		23,4	
			0,33		2,5		0,30		2,3		0,47		2,2
Junio	9	35,52	0,30	23,3	2,8	50,83	0,28	47,5	2,6	19,02	0,42	25,6	2,7
	19	35,82	0,26	26,1	3,0	51,11	0,25	50,1	2,8	19,44	0,37	28,3	3,0
	29	36,08	0,23	29,1	3,2	51,36	0,22	52,9	2,8	19,81	0,30	31,3	3,3
Julio	9	36,31		32,3		51,58		55,7		20,11		34,6	
			0,18		3,2		0,17		2,9		0,23		3,4
	19	36,49	0,13	35,5	3,2	51,75	0,12	58,6	2,8	20,34	0,15	38,0	3,6
	29	36,62	0,07	38,7	3,1	51,87	0,08	61,4	2,8	20,49	0,08	41,6	3,7
Agosto	8	36,69	0,02	41,8	3,0	51,95	0,03	64,2	2,6	20,57	0,01	45,3	3,5
	18	36,71		44,8		51,98		66,8		20,56		48,8	
			0,03		2,8		0,02		2,4		0,09		3,4
	28	36,68	0,07	47,6	2,6	51,96	0,06	69,2	2,2	20,47	0,17	52,2	3,2
Septiembre	7	36,61	0,12	50,2	2,3	51,90	0,10	71,4	1,8	20,30	0,24	55,4	3,0
	17	36,49	0,16	52,5	1,9	51,80	0,14	73,2	1,6	20,06	0,29	58,4	2,6
	27	36,33		54,4		51,66		74,8		19,77		61,0	
			0,18		1,5		0,17		1,2		0,34		2,2
Octubre	7	36,15	0,21	55,9	1,1	51,49	0,18	76,0	0,8	19,43	0,38	63,2	1,8
	17	35,94	0,22	57,0	0,7	51,31	0,20	76,8	0,5	19,05	0,42	65,0	1,3
	27	35,72	0,22	57,7	0,2	51,11	0,20	77,3	0,0	18,63	0,43	66,3	0,8
Noviembre	6	35,50		57,9		50,91		77,3		18,20		67,1	
			0,21		0,2		0,19		0,4		0,44		0,2
	16	35,29	0,20	57,7	0,7	50,72	0,18	76,9	0,8	17,76	0,42	67,3	0,4
	26	35,09	0,18	57,0	1,2	50,54	0,16	76,1	1,1	17,34	0,40	66,9	0,9
Diciembre	6	34,91	0,15	55,8	1,6	50,38	0,13	75,0	1,5	16,94	0,36	66,0	1,5
	16	34,76		54,2		50,25		73,5		16,58		64,5	
			0,12		1,9		0,11		1,8		0,31		2,0
	26	34,64	0,08	52,3	2,3	50,14	0,07	71,7	2,1	16,27	0,27	62,5	2,5
	36	34,56		50,0		50,07		69,6		16,00		60,0	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		β AQUARII.				β² CEPHEI.				ε PEGASI.			
		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.	
		h m 21 26		° ′ − 5 59		h m 21 27		° ′ +70 7		h m 21 39		° ′ + 9 25	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	26,57	0,03	48,2	0,6	23,24	0,37	85,9	2,5	24,83	0,05	56,9	1,3
	10	26,54	0,00	48,8	0,6	22,87	0,28	83,4	2,9	24,78	0,02	55,6	1,4
	20	26,54	0,03	49,4	0,5	22,59	0,18	80,5	3,1	24,76	0,01	54,2	1,3
	30	26,57		49,9		22,41		77,4		24,77		52,9	
			0,06		0,4		0,06		3,4		0,04		1,3
Febrero	9	12 26,63	0,10	50,3	0,2	12 22,35	0,07	74,0	3,6	15 24,81	0,08	51,6	1,2
	19	26,73	0,13	50,5	0,0	22,42	0,18	70,4	3,2	24,89	0,11	50,4	0,9
Marzo	1	26,86	0,16	50,5	0,2	22,60	0,30	67,2	2,9	25,00	0,14	49,5	0,6
	11	27,02		50,3		22,90		64,3		25,14		48,9	
			0,18		0,5		0,40		2,5		0,17		0,4
	21	27,20	0,21	49,8	0,7	23,30	0,49	61,8	2,1	25,31	0,20	48,5	0,0
	31	27,41	0,23	49,1	0,9	23,79	0,57	59,7	1,5	25,51	0,22	48,5	0,3
Abril	10	27,64	0,26	48,2	1,1	24,36	0,63	58,2	1,0	25,73	0,25	48,8	0,7
	20	27,90		47,1		24,99		57,2		25,98		49,5	
			0,28		1,4		0,67		0,3		0,28		1,1
	30	28,18	0,30	45,7	1,5	25,66	0,69	56,9	0,3	26,26	0,29	50,6	1,3
Mayo	10	28,48	0,30	44,2	1,6	26,35	0,68	57,2	0,9	26,55	0,30	51,9	1,6
	20	28,78	0,30	42,6	1,7	27,03	0,66	58,1	1,5	26,85	0,30	53,5	1,8
	30	29,08		40,9		27,69		59,6		27,15		55,3	
			0,29		1,8		0,62		2,0		0,30		2,0
Junio	9	29,37	0,28	39,1	1,7	28,31	0,57	61,6	2,5	27,45	0,28	57,3	2,1
	19	29,65	0,26	37,4	1,6	28,88	0,49	64,1	2,9	27,73	0,26	59,4	2,2
	29	29,91	0,23	35,8	1,5	29,37	0,40	67,0	3,2	27,99	0,23	61,6	2,2
Julio	9	30,14		34,3		29,77		70,2		28,22		63,8	
			0,19		1,4		0,31		3,4		0,20		2,1
	19	30,33	0,15	32,9	1,2	30,08	0,20	73,6	3,6	28,42	0,16	65,9	2,0
	29	30,48	0,12	31,7	0,9	30,28	0,09	77,2	3,6	28,58	0,12	67,9	1,8
Agosto	8	30,60	0,07	30,8	0,8	30,37	0,01	80,8	3,7	28,70	0,07	69,7	1,7
	18	30,67		30,0		30,36		84,5		28,77		71,4	
			0,03		0,6		0,12		3,6		0,03		1,5
	28	30,70	0,02	29,4	0,3	30,24	0,22	88,1	3,4	28,80	0,01	72,9	1,2
Septiembre	7	30,68	0,06	29,1	0,2	30,02	0,31	91,5	3,1	28,79	0,05	74,1	1,0
	17	30,62	0,09	28,9	0,0	29,71	0,40	94,6	2,9	28,74	0,09	75,1	0,8
	27	30,53		28,9		29,31		97,5		28,65		75,9	
			0,12		0,2		0,47		2,5		0,11		0,5
Octubre	7	30,41	0,14	29,1	0,3	28,84	0,53	100,0	2,1	28,54	0,13	76,4	0,3
	17	30,27	0,15	29,4	0,4	28,31	0,58	102,1	1,6	28,41	0,15	76,7	0,0
	27	30,12	0,15	29,8	0,5	27,73	0,60	103,7	1,1	28,26	0,16	76,7	0,2
Noviembre	6	29,97		30,3		27,13		104,8		28,10		76,5	
			0,15		0,6		0,61		0,5		0,15		0,4
	16	29,82	0,14	30,9	0,6	26,52	0,61	105,3	0,1	27,95	0,14	76,1	0,7
	26	29,68	0,12	31,5	0,6	25,91	0,59	105,2	0,7	27,81	0,13	75,4	0,8
Diciembre	6	29,56	0,10	32,1	0,7	25,32	0,56	104,5	1,2	27,68	0,11	74,6	1,0
	16	29,46		32,8		24,76		103,3		27,57		73,6	
			0,07		0,7		0,50		1,8		0,09		1,2
	26	29,39	0,04	33,5	0,7	24,26	0,42	101,5	2,4	27,48	0,06	72,4	1,3
	36	29,35		34,2		23,84		99,1		27,42		71,1	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		16 PEGASI. Asc. recta.	16 PEGASI. Declinación.	α AQUARII. Asc. recta.	α AQUARII. Declinación.	α GRUIS. Asc. recta.	α GRUIS. Declinación.
		21h 48m	+25° 28′	22h 0m	−0° 47′	22h 2m	−47° 25′
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	38,50	19,8	47,70	23,0	6,02	57,5
		0,07	1,8	0,05	0,8	0,11	1,3
	10	38,43	18,0	47,65	23,8	5,91	56,2
		0,05	2,0	0,03	0,8	0,06	1,6
	20	38,38	16,0	47,62	24,6	5,85	54,6
		0,02	2,1	0,01	0,7	0,02	1,9
	30	38,36	13,9	47,61	25,3	5,83	52,7
		0,02	2,0	0,03	0,7	0,03	2,2
Febrero	9	38,38	11,9	47,64	26,0	5,86	50,5
		(17) 0,06	2,2	0,05	0,5	0,07	2,3
	19	38,44	9,7	47,69	26,5	5,93	48,2
		0,10	1,8	(20) 0,09	0,3	(21) 0,13	2,7
Marzo	1	38,54	7,9	47,78	26,8	6,06	45,5
		0,13	1,5	0,12	0,0	0,17	2,5
	11	38,67	6,4	47,90	26,8	6,23	43,0
		0,17	1,1	0,16	0,2	0,21	2,6
	21	38,84	5,3	48,06	26,6	6,44	40,4
		0,20	0,8	0,18	0,5	0,25	2,5
	31	39,04	4,5	48,24	26,1	6,69	37,9
		0,23	0,3	0,21	0,8	0,29	2,4
Abril	10	39,27	4,2	48,45	25,3	6,98	35,5
		0,27	0,1	0,24	1,0	0,33	2,3
	20	39,54	4,3	48,69	24,3	7,31	33,2
		0,29	0,6	0,26	1,2	0,36	2,2
	30	39,83	4,9	48,95	23,1	7,67	31,0
		0,30	1,0	0,28	1,5	0,39	1,9
Mayo	10	40,13	5,9	49,23	21,6	8,06	29,1
		0,32	1,4	0,30	1,7	0,40	1,7
	20	40,45	7,3	49,53	19,9	8,46	27,4
		0,32	1,8	0,30	1,8	0,41	1,3
	30	40,77	9,1	49,83	18,1	8,87	26,1
		0,31	2,1	0,30	1,9	0,42	1,0
Junio	9	41,08	11,2	50,13	16,2	9,29	25,1
		0,30	2,3	0,29	1,9	0,40	0,7
	19	41,38	13,5	50,42	14,3	9,69	24,4
		0,28	2,5	0,28	1,9	0,38	0,2
	29	41,66	16,0	50,70	12,4	10,07	24,2
		0,24	2,7	0,25	1,8	0,35	0,1
Julio	9	41,90	18,7	50,95	10,6	10,42	24,3
		0,21	2,7	0,22	1,7	0,31	0,5
	19	42,11	21,4	51,17	8,9	10,73	24,8
		0,17	2,7	0,18	1,5	0,26	0,9
	29	42,28	24,1	51,35	7,4	10,99	25,7
		0,12	2,6	0,13	1,4	0,20	1,3
Agosto	8	42,40	26,7	51,48	6,0	11,19	27,0
		0,07	2,5	0,10	1,1	0,14	1,5
	18	42,47	29,2	51,58	4,9	11,33	28,5
		0,03	2,3	0,06	0,9	0,07	1,7
	28	42,50	31,5	51,64	4,0	11,40	30,2
		0,01	2,1	0,02	0,7	0,02	1,9
Septiembre	7	42,49	33,6	51,66	3,3	11,42	32,1
		0,06	1,9	0,03	0,4	0,05	2,0
	17	42,43	35,5	51,63	2,9	11,37	34,1
		0,09	1,6	0,06	0,3	0,10	2,0
	27	42,34	37,1	51,57	2,6	11,27	36,1
		0,12	1,2	0,10	0,1	0,15	1,9
Octubre	7	42,22	38,3	51,47	2,5	11,12	38,0
		0,15	0,9	0,12	0,1	0,19	1,7
	17	42,07	39,2	51,35	2,6	10,93	39,7
		0,16	0,6	0,13	0,3	0,22	1,4
	27	41,91	39,8	51,22	2,9	10,71	41,1
		0,17	0,2	0,14	0,4	0,24	1,2
Noviembre	6	41,74	40,0	51,08	3,3	10,47	42,3
		0,17	0,1	0,14	0,6	0,24	0,8
	16	41,57	39,9	50,94	3,9	10,23	43,1
		0,17	0,5	0,14	0,6	0,24	0,5
	26	41,40	39,4	50,80	4,5	9,99	43,6
		0,16	0,8	0,13	0,7	0,22	0,0
Diciembre	6	41,24	38,6	50,67	5,2	9,77	43,6
		0,14	1,2	0,11	0,8	0,20	0,4
	16	41,10	37,4	50,56	6,0	9,57	43,2
		0,12	1,5	0,09	0,8	0,16	0,7
	26	40,98	35,9	50,47	6,8	9,41	42,5
		0,09	1,7	0,07	0,9	0,12	1,1
	36	40,89	34,2	50,40	7,7	9,29	41,4

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		θ AQUARII. Asc. recta.	θ AQUARII. Declinación.	γ AQUARII. Asc. recta.	γ AQUARII. Declinación.	η AQUARII. Asc. recta.	η AQUARII. Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		22 11	— 8 15	22 16	— 1 52	22 30	— 0 36
		s s	″ ″	s s	″ ″	s s	″ ″
Enero	0	42,49	56,1	38,42	29,7	22,04	58,7
		0,06	0,5	0,07	0,7	0,07	0,8
	10	42,43	56,6	38,35	30,4	21,97	59,5
		0,04	0,4	0,04	0,7	0,06	0,8
	20	42,39	57,0	38,31	31,1	21,91	60,3
		0,01	0,3	0,02	0,7	0,03	0,7
	30	42,38	57,3	38,29	31,8	21,88	61,0
		0,01	0,2	0,01	0,5	0,00	0,6
Febrero	9	42,39	57,5	38,30	32,3	21,88	61,6
		0,05	0,0	0,04	0,4	0,02	0,4
	19	42,44	57,5	38,34	32,7	21,90	62,0
		23 0,09	0,2	24 0,08	0,2	28 0,07	0,3
Marzo	1	42,53	57,3	38,42	32,9	21,97	62,3
		0,11	0,4	0,10	0,0	0,09	0,0
	11	42,64	56,9	38,52	32,9	22,06	62,3
		0,15	0,7	0,14	0,3	0,12	0,2
	21	42,79	56,2	38,66	32,6	22,18	62,1
		0,17	0,9	0,17	0,5	0,15	0,5
	31	42,96	55,3	38,83	32,1	22,33	61,6
		0,20	1,1	0,20	0,8	0,19	0,8
Abril	10	43,16	54,2	39,03	31,3	22,52	60,8
		0,24	1,3	0,23	1,1	0,22	1,0
	20	43,40	52,9	39,26	30,2	22,74	59,8
		0,26	1,5	0,25	1,3	0,25	1,2
	30	43,66	51,4	39,51	28,9	22,99	58,6
		0,28	1,6	0,28	1,5	0,27	1,5
Mayo	10	43,94	49,8	39,79	27,4	23,26	57,1
		0,30	1,7	0,29	1,7	0,29	1,7
	20	44,24	48,1	40,08	25,7	23,55	55,4
		0,30	1,8	0,31	1,8	0,30	1,8
	30	44,54	46,3	40,39	23,9	23,85	53,6
		0,31	1,8	0,30	1,9	0,31	2,0
Junio	9	44,85	44,5	40,69	22,0	24,16	51,6
		0,30	1,8	0,30	1,9	0,30	1,9
	19	45,15	42,7	40,99	20,1	24,46	49,7
		0,28	1,7	0,28	1,9	0,28	1,9
	29	45,43	41,0	41,27	18,2	24,74	47,8
		0,26	1,6	0,26	1,8	0,27	1,9
Julio	9	45,69	39,4	41,53	16,4	25,01	45,9
		0,23	1,3	0,23	1,7	0,24	1,7
	19	45,92	38,1	41,76	14,7	25,25	44,2
		0,20	1,2	0,20	1,5	0,21	1,6
	29	46,12	36,9	41,96	13,2	25,46	42,6
		0,16	1,0	0,15	1,3	0,17	1,4
Agosto	8	46,28	35,9	42,11	11,9	25,63	41,2
		0,11	0,7	0,11	1,1	0,12	1,2
	18	46,39	35,2	42,22	10,8	25,75	40,0
		0,07	0,5	0,07	0,9	0,08	1,0
	28	46,46	34,7	42,29	9,9	25,83	39,0
		0,02	0,2	0,03	0,6	0,04	0,7
Septiembre	7	46,48	34,5	42,32	9,3	25,87	38,3
		0,02	0,1	0,01	0,4	0,01	0,5
	17	46,46	34,4	42,31	8,9	25,88	37,8
		0,05	0,2	0,05	0,2	0,04	0,3
	27	46,41	34,6	42,26	8,7	25,84	37,5
		0,08	0,3	0,08	0,1	0,07	0,0
Octubre	7	46,33	34,9	42,18	8,6	25,77	37,5
		0,11	0,4	0,10	0,2	0,10	0,1
	17	46,22	35,3	42,08	8,8	25,67	37,6
		0,13	0,6	0,12	0,3	0,11	0,2
	27	46,09	35,9	41,96	9,1	25,56	37,8
		0,14	0,6	0,14	0,4	0,13	0,4
Noviembre	6	45,95	36,5	41,82	9,5	25,43	38,2
		0,14	0,6	0,14	0,6	0,13	0,6
	16	45,81	37,1	41,68	10,1	25,30	38,8
		0,14	0,7	0,13	0,7	0,13	0,6
	26	45,67	37,8	41,55	10,8	25,17	39,4
		0,13	0,7	0,13	0,7	0,13	0,7
Diciembre	6	45,54	38,5	41,42	11,5	25,04	40,1
		0,11	0,6	0,11	0,7	0,12	0,8
	16	45,43	39,1	41,31	12,2	24,92	40,9
		0,10	0,6	0,10	0,8	0,10	0,8
	26	45,33	39,7	41,21	13,0	24,82	41,7
		0,08	0,6	0,08	0,8	0,09	0,8
	36	45,25	40,3	41,13	13,8	24,73	42,5

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		226 (B) CEPHEI. Asc. recta.	226 (B) CEPHEI. Declinación.	ζ PEGASI. Asc. recta.	ζ PEGASI. Declinación.	α PISCIS AUST. (*Fomalhaut.*) Asc. recta.	α PISCIS AUST. (*Fomalhaut.*) Declinación.
		h m 22 30	° ′ +75 43	h m 22 36	° ′ +10 19	h m 22 52	° ′ −30 7
Enero	0	33,86 s	58,1″	37,27 s	37,1″	16,97 s	76,4″
		0,70	1,8	0,08	1,1	0,11	0,3
	10	33,16	56,3	37,19	36,0	16,86	76,1
		0,60	2,2	0,07	1,2	0,08	0,6
	20	32,56	54,1	37,12	34,8	16,78	75,5
		0,48	2,7	0,04	1,2	0,06	0,8
	30	32,08	51,4	37,08	33,6	16,72	74,7
		0,35	3,0	0,02	1,2	0,03	1,1
Febrero	9	31,73	48,4	37,06	32,4	16,69	73,6
		0,19	3,2	0,02	1,1	0,00	1,3
	19	31,54	45,2	37,08	31,3	16,69	72,3
		0,02	3,6	0,04	0,9	0,04	1,6
Marzo	1	28 31,52	41,6	2 37,12	30,4	6 16,73	70,7
		0,16	3,2	0,09	0,8	0,08	2,0
	11	31,68	38,4	37,21	29,6	16,81	68,7
		0,32	3,0	0,12	0,4	0,12	1,9
	21	32,00	35,4	37,33	29,2	16,93	66,8
		0,47	2,6	0,15	0,1	0,15	2,1
	31	32,47	32,8	37,48	29,1	17,08	64,7
		0,60	2,3	0,19	0,2	0,19	2,1
Abril	10	33,07	30,5	37,67	29,3	17,27	62,6
		0,72	1,8	0,21	0,5	0,22	2,2
	20	33,79	28,7	37,88	29,8	17,49	60,4
		0,82	1,2	0,25	0,9	0,26	2,3
	30	34,61	27,5	38,13	30,7	17,75	58,1
		0,88	0,6	0,27	1,2	0,29	2,2
Mayo	10	35,49	26,9	38,40	31,9	18,04	55,9
		0,92	0,0	0,29	1,5	0,31	2,1
	20	36,41	26,9	38,69	33,4	18,35	53,8
		0,94	0,6	0,30	1,7	0,33	2,0
	30	37,35	27,5	38,99	35,1	18,68	51,8
		0,91	1,1	0,31	1,9	0,35	1,8
Junio	9	38,26	28,6	39,30	37,0	19,03	50,0
		0,86	1,7	0,31	2,1	0,34	1,5
	19	39,12	30,3	39,61	39,1	19,37	48,5
		0,80	2,2	0,29	2,1	0,33	1,2
	29	39,92	32,5	39,90	41,2	19,70	47,3
		0,71	2,7	0,27	2,2	0,32	0,9
Julio	9	40,63	35,2	40,17	43,4	20,02	46,4
		0,60	3,0	0,24	2,2	0,29	0,6
	19	41,23	38,2	40,41	45,6	20,31	45,8
		0,48	3,3	0,20	2,1	0,25	0,3
	29	41,71	41,5	40,61	47,7	20,56	45,5
		0,35	3,5	0,17	1,9	0,22	0,1
Agosto	8	42,06	45,0	40,78	49,6	20,78	45,6
		0,22	3,7	0,13	1,8	0,17	0,4
	18	42,28	48,7	40,91	51,4	20,95	46,0
		0,08	3,7	0,09	1,6	0,12	0,7
	28	42,36	52,4	41,00	53,0	21,07	46,7
		0,06	3,7	0,04	1,4	0,07	1,0
Septiembre	7	42,30	56,1	41,04	54,4	21,14	47,7
		0,20	3,6	0,01	1,1	0,03	1,2
	17	42,10	59,7	41,05	55,5	21,17	48,9
		0,32	3,4	0,03	0,9	0,02	1,4
	27	41,78	63,1	41,02	56,4	21,15	50,3
		0,44	3,2	0,07	0,7	0,07	1,4
Octubre	7	41,34	66,3	40,95	57,1	21,08	51,7
		0,55	2,9	0,09	0,4	0,10	1,5
	17	40,79	69,2	40,86	57,5	20,98	53,2
		0,64	2,5	0,11	0,2	0,12	1,5
	27	40,15	71,7	40,75	57,7	20,86	54,7
		0,72	2,0	0,13	0,0	0,14	1,3
Noviembre	6	39,43	73,7	40,62	57,7	20,72	56,0
		0,78	1,5	0,13	0,2	0,16	1,2
	16	38,65	75,2	40,49	57,5	20,56	57,2
		0,83	1,0	0,13	0,5	0,16	0,9
	26	37,82	76,2	40,36	57,0	20,40	58,1
		0,84	0,4	0,14	0,7	0,16	0,7
Diciembre	6	36,98	76,6	40,22	56,3	20,24	58,8
		0,83	0,3	0,13	0,8	0,15	0,5
	16	36,15	76,3	40,09	55,5	20,09	59,3
		0,80	0,9	0,11	1,0	0,14	0,1
	26	35,35	75,4	39,98	54,5	19,95	59,4
		0,74	1,4	0,10	1,1	0,12	0,1
	36	34,61	74,0	39,88	53,4	19,83	59,3

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		β PEGASI.				α PEGASI. (*Markab.*)				γ PISCIUM.			
		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.	
		h m 22 59		° ′ +27 33		h m 22 59		° ′ +14 40		h m 23 12		° ′ + 2 45	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	4,32	0,12	36,0	1,4	55,69	0,10	68,2	1,1	8,16	0,10	12,2	0,9
	10	4,20	0,11	34,6	1,7	55,59	0,09	67,1	1,3	8,06	0,08	11,3	0,8
	20	4,09	0,08	32,9	1,8	55,50	0,06	65,8	1,3	7,98	0,06	10,5	0,8
	30	4,01	0,06	31,1	1,9	55,44	0,04	64,5	1,3	7,92	0,04	9,7	0,7
Febrero	9	3,95	0,02	29,2	1,9	55,40	0,01	63,2	1,3	7,88	0,02	9,0	0,6
	19	3,93	0,02	27,3	1,8	55,39	0,01	61,9	1,2	7,86	0,01	8,4	0,5
Marzo	1	3,95	0,06	25,5	1,8	55,40	0,07	60,7	1,0	7,87	0,05	7,9	0,2
	11	7 4,01	0,09	23,7	1,4	7 55,47	0,09	59,7	0,7	{ 7,92 / 7,93 }	0,07	{ 7,7 / 7,7 }	0,1
	21	4,10	0,14	22,3	1,1	55,56	0,13	59,0	0,3	8,00	0,12	7,8	0,3
	31	4,24	0,18	21,2	0,7	55,69	0,17	58,7	0,1	8,12	0,16	8,1	0,5
Abril	10	4,42	0,22	20,5	0,3	55,86	0,20	58,6	0,3	8,28	0,19	8,6	0,9
	20	4,64	0,26	20,2	0,1	56,06	0,24	58,9	0,6	8,47	0,22	9,5	1,1
	30	4,90	0,29	20,3	0,6	56,30	0,26	59,5	1,0	8,69	0,26	10,6	1,4
Mayo	10	5,19	0,31	20,9	1,0	56,56	0,29	60,5	1,3	8,95	0,28	12,0	1,6
	20	5,50	0,32	21,9	1,3	56,85	0,31	61,8	1,6	9,23	0,29	13,6	1,8
	30	5,82	0,32	23,2	1,7	57,16	0,31	63,4	1,9	9,52	0,30	15,4	1,9
Junio	9	6,14	0,33	24,9	2,0	57,47	0,31	65,3	2,0	9,82	0,31	17,3	2,0
	19	6,47	0,32	26,9	2,3	57,78	0,30	67,3	2,2	10,13	0,30	19,3	2,0
	29	6,79	0,30	29,2	2,4	58,08	0,28	69,5	2,2	10,43	0,29	21,3	2,0
Julio	9	7,09	0,27	31,6	2,6	58,36	0,25	71,7	2,3	10,72	0,27	23,3	1,9
	19	7,36	0,23	34,2	2,6	58,61	0,23	74,0	2,2	10,99	0,23	25,2	1,8
	29	7,59	0,20	36,8	2,7	58,84	0,20	76,2	2,1	11,22	0,20	27,0	1,6
Agosto	8	7,79	0,15	39,5	2,6	59,04	0,15	78,3	2,0	11,42	0,16	28,6	1,4
	18	7,94	0,10	42,1	2,4	59,19	0,10	80,3	1,9	11,58	0,12	30,0	1,2
	28	8,04	0,07	44,5	2,3	59,29	0,07	82,2	1,6	11,70	0,09	31,2	0,9
Septiembre	7	8,11	0,02	46,8	2,2	59,36	0,03	83,8	1,4	11,79	0,04	32,1	0,8
	17	8,13	0,02	49,0	1,9	59,39	0,01	85,2	1,2	11,83	0,01	32,9	0,5
	27	8,11	0,05	50,9	1,6	59,38	0,04	86,4	0,9	11,84	0,03	33,4	0,2
Octubre	7	8,06	0,08	52,5	1,3	59,34	0,07	87,3	0,7	11,81	0,06	33,6	0,1
	17	7,98	0,11	53,8	1,1	59,27	0,10	88,0	0,5	11,75	0,08	33,7	0,1
	27	7,87	0,13	54,9	0,7	59,17	0,12	88,5	0,2	11,67	0,10	33,6	0,3
Noviembre	6	7,74	0,15	55,6	0,4	59,05	0,13	88,7	0,1	11,57	0,12	33,3	0,4
	16	7,59	0,15	56,0	0,0	58,92	0,13	88,6	0,3	11,45	0,12	32,9	0,6
	26	7,44	0,16	56,0	0,3	58,79	0,13	88,3	0,5	11,33	0,12	32,3	0,6
Diciembre	6	7,28	0,15	55,7	0,7	58,66	0,13	87,8	0,8	11,21	0,12	31,7	0,8
	16	7,13	0,14	55,0	1,0	58,53	0,13	87,0	0,9	11,09	0,11	30,9	0,8
	•26	6,99	0,14	54,0	1,3	58,40	0,11	86,1	1,1	10,98	0,11	30,1	0,8
	36	6,85		52,7		58,29		85,0		10,87		29,3	

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		κ PISCIUM. Asc. recta.	Dif.	κ PISCIUM. Declinación.	Dif.	ι PISCIUM. Asc. recta.	Dif.	ι PISCIUM. Declinación.	Dif.	γ CEPHEI. Asc. recta.	Dif.	γ CEPHEI. Declinación.	Dif.
		h m 23 21		° ′ + 0 43		h m 23 34		° ′ + 5 6		h m 23 35		° ′ +77 5	
		s		″		s		″		s		″	
Enero	0	57,60		31,6		57,76		6,0		23,22		50,2	
	10	57,50	0,10	30,8	0,8	57,65	0,11	5,1	0,9	22,36	0,86	49,3	0,9
	20	57,41	0,09	30,1	0,7	57,56	0,09	4,2	0,9	21,55	0,81	47,9	1,4
	30	57,34	0,07	29,4	0,7	57,48	0,08	3,4	0,8	20,83	0,72	45,9	2,0
Febrero	9	57,29	0,05	28,8	0,6	57,41	0,07	2,6	0,8	20,22	0,61	43,4	2,5
	19	57,26	0,03	28,3	0,5	57,37	0,04	1,9	0,7	19,75	0,47	40,6	2,8
Marzo	1	57,26	0,00	28,0	0,3	57,36	0,01	1,3	0,6	19,45	0,30	37,5	3,1
	11	57,30	0,04	27,9	0,1	57,38	0,02	0,9	0,4	19,32	0,13	34,3	3,2
	21	57,38	13 0,08	28,1	0,2	57,44	16 0,06	0,8	0,1	19,40	16 0,08	30,9	3,4
	31	57,49	0,11	28,5	0,4	57,54	0,10	0,9	0,1	19,67	0,27	27,9	3,0
Abril	10	57,63	0,14	29,1	0,6	57,68	0,14	1,3	0,4	20,11	0,44	25,2	2,7
	20	57,81	0,18	30,1	1,0	57,85	0,17	2,0	0,7	20,71	0,60	22,8	2,4
	30	58,02	0,21	31,3	1,2	58,05	0,20	3,0	1,0	21,44	0,73	20,8	2,0
Mayo	10	58,27	0,25	32,7	1,4	58,29	0,24	4,3	1,3	22,29	0,85	19,4	1,4
	20	58,54	0,27	34,4	1,7	58,56	0,27	5,8	1,5	23,24	0,95	18,5	0,9
	30	58,83	0,29	36,2	1,8	58,84	0,28	7,5	1,7	24,24	1,00	18,2	0,3
Junio	9	59,13	0,30	38,1	1,9	59,14	0,30	9,3	1,8	25,27	1,03	18,5	0,3
	19	59,44	0,31	40,1	2,0	59,45	0,31	11,3	2,0	26,29	1,02	19,4	0,9
	29	59,74	0,30	42,1	2,0	59,76	0,31	13,3	2,0	27,29	1,00	20,8	1,4
Julio	9	60,03	0,29	44,0	1,9	60,05	0,29	15,3	2,0	28,23	0,94	22,7	1,9
	19	60,30	0,27	45,9	1,9	60,32	0,27	17,3	2,0	29,09	0,86	25,1	2,4
	29	60,54	0,24	47,6	1,7	60,57	0,25	19,1	1,8	29,85	0,76	27,9	2,8
Agosto	8	60,75	0,21	49,1	1,5	60,80	0,23	20,8	1,7	30,50	0,65	31,0	3,1
	18	60,92	0,17	50,4	1,3	60,98	0,18	22,4	1,6	31,02	0,52	34,4	3,4
	28	61,05	0,13	51,5	1,1	61,12	0,14	23,7	1,3	31,40	0,38	37,9	3,5
Septiembre	7	61,14	0,09	52,3	0,8	61,22	0,10	24,8	1,1	31,64	0,24	41,6	3,7
	17	61,19	0,05	52,9	0,6	61,29	0,07	25,6	0,8	31,73	0,09	45,4	3,8
	27	61,21	0,02	53,3	0,4	61,32	0,03	26,3	0,7	31,67	0,06	49,1	3,7
Octubre	7	61,19	0,02	53,5	0,2	61,31	0,01	26,7	0,4	31,47	0,20	52,7	3,6
	17	61,14	0,05	53,4	0,1	61,27	0,04	26,9	0,2	31,14	0,33	56,1	3,4
	27	61,06	0,08	53,2	0,2	61,21	0,06	26,9	0,0	30,69	0,45	59,2	3,1
Noviembre	6	60,97	0,09	52,8	0,4	61,13	0,08	26,7	0,2	30,11	0,58	62,0	2,8
	16	60,86	0,11	52,3	0,5	61,03	0,10	26,3	0,4	29,43	0,68	64,3	2,3
	26	60,74	0,12	51,7	0,6	60,91	0,12	25,8	0,5	28,66	0,77	66,1	1,8
Diciembre	6	60,62	0,12	51,0	0,7	60,79	0,12	25,2	0,6	27,82	0,84	67,4	1,3
	16	60,50	0,12	50,3	0,7	60,67	0,12	24,5	0,7	26,93	0,89	68,1	0,7
	26	60,38	0,12	49,5	0,8	60,55	0,12	23,7	0,8	26,03	0,90	68,2	0,1
	36	60,28	0,10	48,7	0,8	60,44	0,11	22,8	0,9	25,13	0,90	67,7	0,5

1903. POSICIONES APARENTES DE 195 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

FECHAS.		δ SCULPTORIS.				ω PISCIUM.				2 CETI.			
		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.	
		h m		° ′		h m		° ′		h m		° ′	
		23 43		—28 39		23 54		+ 6 19		23 58		—17 52	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	52,19	0,14	68,4	0,1	20,03	0,11	38,7	0,9	46,28	0,13	38,4	0,4
	10	52,05	0,11	68,5	0,3	19,92	0,11	37,8	0,9	46,15	0,11	38,8	0,2
	20	51,94	0,10	68,2	0,6	19,81	0,10	36,9	0,8	46,04	0,10	39,0	0,1
	30	51,84		67,6		19,71		36,1		45,94		38,9	
			0,09		0,9		0,07		0,8		0,09		0,3
Febrero	9	51,75	0,06	66,7	1,1	19,64	0,06	35,3	0,7	45,85	0,06	38,6	0,5
	19	51,69	0,02	65,6	1,4	19,58	0,03	34,6	0,6	45,79	0,03	38,1	0,8
Marzo	1	51,67	0,00	64,2	1,7	19,55	0,00	34,0	0,4	45,76	0,01	37,3	1,1
	11	51,67		62,5		19,55		33,6		45,75		36,2	
		19	0,06		2,1		0,03		0,3		0,02		1,3
	21	51,73	0,09	60,4	2,1	(19,58) (19,59)	0,07	(33,3) (33,3)	0,1	45,77	0,08	34,9	1,6
	31	51,82	0,13	58,3	2,3	19,66	0,12	33,4	0,3	22 45,85	0,11	33,3	1,7
Abril	10	51,95	0,17	56,0	2,3	19,78	0,16	33,7	0,7	45,96	0,15	31,6	1,9
	20	52,12		53,7		19,94		34,4		46,11		29,7	
			0,21		2,4		0,19		0,9		0,19		2,1
	30	52,33	0,25	51,3	2,5	20,13	0,22	35,3	1,2	46,30	0,22	27,6	2,1
Mayo	10	52,58	0,28	48,8	2,4	20,35	0,26	36,5	1,4	46,52	0,26	25,5	2,2
	20	52,86	0,30	46,4	2,2	20,61	0,28	37,9	1,6	46,78	0,28	23,3	2,2
	30	53,16		44,2		20,89		39,5		47,06		21,1	
			0,32		2,2		0,30		1,8		0,30		2,1
Junio	9	53,48	0,34	42,0	1,9	21,19	0,31	41,3	1,9	47,36	0,32	19,0	2,1
	19	53,82	0,34	40,1	1,6	21,50	0,30	43,2	2,0	47,68	0,32	16,9	1,9
	29	54,16	0,32	38,5	1,3	21,80	0,30	45,2	2,0	48,00	0,31	15,0	1,6
Julio	9	54,48		37,2		22,10		47,2		48,31		13,4	
			0,31		1,0		0,28		2,0		0,30		1,4
	19	54,79	0,29	36,2	0,7	22,38	0,26	49,2	1,9	48,61	0,27	12,0	1,1
	29	55,08	0,25	35,5	0,2	22,64	0,23	51,1	1,8	48,88	0,24	10,9	0,8
Agosto	8	55,33	0,22	35,3	0,1	22,87	0,20	52,9	1,6	49,12	0,21	10,1	0,5
	18	55,55		35,4		23,07		54,5		49,33		9,6	
			0,17		0,5		0,16		1,4		0,17		0,2
	28	55,72	0,12	35,9	0,8	23,23	0,12	55,9	1,2	49,50	0,14	9,4	0,2
Septiembre	7	55,84	0,08	36,7	1,1	23,35	0,09	57,1	1,0	49,64	0,09	9,6	0,5
	17	55,92	0,04	37,8	1,4	23,44	0,05	58,1	0,7	49,73	0,05	10,1	0,7
	27	55,96		39,2		23,49		58,8		49,78		10,8	
			0,01		1,5		0,01		0,5		0,02		1,0
Octubre	7	55,95	0,04	40,7	1,6	23,50	0,02	59,3	0,2	49,80	0,02	11,8	1,1
	17	55,91	0,08	42,3	1,6	23,48	0,05	59,5	0,1	49,78	0,05	12,9	1,2
	27	55,83	0,11	43,9	1,6	23,43	0,07	59,6	0,1	49,73	0,08	14,1	1,2
Noviembre	6	55,72		45,5		23,36		59,5		49,65		15,3	
			0,12		1,5		0,09		0,3		0,10		1,2
	16	55,60	0,14	47,0	1,3	23,27	0,10	59,2	0,4	49,55	0,12	16,5	1,2
	26	55,46	0,15	48,3	1,0	23,17	0,11	58,8	0,6	49,43	0,12	17,7	1,1
Diciembre	6	55,31	0,15	49,3	0,8	23,06	0,12	58,2	0,7	49,31	0,13	18,8	0,9
	16	55,16		50,1		22,94		57,5		49,18		19,7	
			0,15		0,6		0,12		0,8		0,13		0,7
	26	55,01	0,14	50,7	0,2	22,82	0,11	56,7	0,8	49,05	0,13	20,4	0,5
	36	54,87		50,9		22,71		55,9		48,92		20,9	

1903. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

I SATÉLITE.				I SATÉLITE.			
FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T. (b)	FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T. (b)
	Emersiones.				Inmersiones.		
	h m s		h m		h m s		h m
Enero 1	1 22 27	Enero 0	23 25	Mayo 4	20 29 36	Mayo 4	22 46
2	19 51 9	2	17 56	6	14 58 3 i	6	17 16
4	14 19 52	4	12 26	8	9 26 37	8	11 46
6	8 48 36	6	6 56	10	3 55 6	10	6 15
8	3 17 19	8	1 27	11	22 23 38	12	0 45
9	21 46 1	9	19 57	13	16 52 5 i	13	19 14
11	16 14 43	11	14 27	15	11 20 39	15	13 43
13	10 43 25	13	8 58	17	5 49 8	17	8 13
15	5 12 8 i	15	3 28	19	0 17 40	19	2 42
16	23 40 49	16	21 59	20	18 46 8	20	21 11
18	18 9 30	18	16 29	22	13 14 42	22	15 41
(c)	Inmersiones.			24	7 43 10	24	10 10
Marzo 23	9 4 54	Marzo 23	10 46	26	2 11 43	26	4 39
25	3 33 25	25	5 16	27	20 40 10	27	23 8
26	22 2 1	26	23 47	29	15 8 44 i	29	17 37
28	16 30 32	28	18 17	31	9 37 13	31	12 6
30	10 59 5	30	12 47	Junio 2	4 5 46	Junio 2	6 35
Abril 1	5 27 35	Abril 1	7 17	3	22 34 13	4	1 4
2	23 56 11	3	1 47	5	17 2 47	5	19 33
4	18 24 41	4	20 18	7	11 31 16	7	14 1
6	12 53 15	6	14 48	9	5 59 50	9	8 30
8	7 21 44	8	9 18	11	0 28 17	11	2 59
10	1 50 19	10	3 48	12	18 56 52	12	21 27
11	20 18 49	11	22 18	14	13 25 21 i	14	15 56
13	14 47 22	13	16 48	16	7 53 55	16	10 24
15	9 15 51	15	11 18	18	2 22 23	18	4 53
17	3 44 26	17	5 48	19	20 50 58	19	23 21
18	22 12 55	19	0 18	21	15 19 28 i	21	17 49
20	16 41 28 i	20	18 48	23	9 48 2	23	12 18
22	11 9 56	22	13 18	25	4 16 31	25	6 46
24	5 38 31	24	7 48	26	22 45 6	27	1 14
26	0 7 0	26	2 18	28	17 13 37	28	19 42
27	18 35 32	27	20 47	30	11 42 12 i	30	14 10
29	13 4 0	29	15 17	Julio 2	6 10 41	Julio 2	8 38
Mayo 1	7 32 34	Mayo 1	9 47	4	0 39 18	4	3 6
3	2 1 3	3	4 17	5	19 7 49	5	21 33

(a) La i, al lado de una cantidad, indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando, y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjunción superior geocéntrica.

(c) El satélite no es visible, en este intervalo, por la proximidad del planeta al Sol.

1903. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

I SATÉLITE.

FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T. (b)
	Inmersiones.		
	h m s		h m
Julio 7	13 36 25 i	Julio 7	16 1
9	8 4 54	9	10 29
11	2 33 32	11	4 56
12	21 2 4	12	23 24
14	15 30 41 i	14	17 51
16	9 59 11	16	12 18
18	4 27 50	18	6 46
19	22 56 23	20	1 13
21	17 25 1	21	19 40
23	11 53 33 i	23	14 7
25	6 22 12	25	8 34
27	0 50 46	27	3 1
28	19 19 26	28	21 28
30	13 47 59 i	30	15 55
Agosto 1	8 16 39	Agosto 1	10 22
3	2 45 15	3	4 48
4	21 13 56	4	23 15
6	15 42 30 i	6	17 42
8	10 11 12 i	8	12 8
10	4 39 49	10	6 35
11	23 8 31	12	1 1
13	17 37 7	13	19 27
15	12 5 51 i	15	13 54
17	6 34 29	17	8 20
19	1 3 13	19	2 46
20	19 31 50	20	21 12
22	14 0 35 i	22	15 39
24	8 29 15 i	24	10 5
26	2 58 2	26	4 31
27	21 26 40	27	22 57
29	15 55 27 i	29	17 23
31	10 24 8 i	31	11 49
Sepbre. 2	4 52 56	Sepbre. 2	6 15
3	23 21 37	4	0 41
5	17 50 25	5	19 7
7	12 19 8 i	7	13 33

I SATÉLITE.

FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T. (b)
	Inmersiones.		
	h m s		h m
Sepbre. 9	6 47 58 i	Sepbre. 9	7 59
	Emersiones.		
12	21 59 12	12	20 51
14	16 27 56 i	14	15 17
16	10 56 45 i	16	9 43
18	5 25 28	18	4 9
19	23 54 17	19	22 35
21	18 23 2	21	17 1
23	12 51 53 i	23	11 27
25	7 20 37 i	25	5 53
27	1 49 28	27	0 19
28	20 18 14	28	18 45
30	14 47 7 i	30	13 11
Octub. 2	9 15 52 i	Octub. 2	7 38
4	3 44 44	4	2 4
5	22 13 32	5	20 30
7	16 42 26	7	14 57
9	11 11 13 i	9	9 23
11	5 40 6 i	11	3 50
13	0 8 55	12	22 16
14	18 37 50	14	16 43
16	13 6 38 i	16	11 10
18	7 35 33 i	18	5 37
20	2 4 23	20	0 3
21	20 33 18	21	18 30
23	15 2 8	23	12 57
25	9 31 3 i	25	7 25
27	3 59 54	27	1 52
28	22 28 50	28	20 19
30	16 57 40	30	14 46
Noviem. 1	11 26 36 i	Noviem. 1	9 14
3	5 55 27 i	3	3 41
5	0 24 25	4	22 9
6	18 53 16	6	16 36
8	13 22 12 i	8	11 4
10	7 51 3 i	10	5 32

(a) La i, al lado de una cantidad, indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando, y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjunción superior geocéntrica.

1903. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

I SATÉLITE.

FECHAS.	Eclipses. (a) Emersiones. h m s	FECHAS.	T. (b) h m
Noviem. 12	2 20 1	Noviem. 12	0 0
13	20 48 52	13	18 28
15	15 17 48	15	12 56
17	9 46 40 i	17	7 24
19	4 15 38	19	1 52
20	22 44 30	20	20 20
22	17 13 25	22	14 48
24	11 42 17 i	24	9 17
26	6 11 15 i	26	3 45
28	0 40 7	27	22 14
29	19 9 2	29	16 42
Diciem. 1	13 37 54	Diciem. 1	11 11
3	8 6 51 i	3	5 40
5	2 35 43	5	0 9
6	21 4 38	6	18 37
8	15 33 30	8	13 6
10	10 2 26 i	10	7 35
12	4 31 17	12	2 4
13	23 0 12	13	20 34
15	17 29 3	15	15 3
17	11 57 59	17	9 32
19	6 26 50 i	19	4 1
21	0 55 44	20	22 31
22	19 24 34	22	17 0
24	13 53 30	24	11 29
26	8 22 20 i	26	5 59
28	2 51 12	28	0 29
29	21 20 3	29	18 58
31	15 48 57	31	13 28

II SATÉLITE.

FECHAS.	Eclipses. (a) h m s	FECHAS.	T. (b) h m
Enero 1	1 35 31 E	Enero 0	22 31
4	14 54 6 E	4	11 55
8	4 13 48 E	8	1 22
11	17 32 21 E	11	14 47
15	6 51 59 Ei	15	4 14
18	20 10 29 E	18	17 40
(c)			
Marzo 23	16 59 43 I	Marzo 23	19 32
27	6 18 26 I	27	8 57
30	19 36 27 I	30	22 22
Abril 3	8 55 2 I	Abril 3	11 47
6	22 12 59 I	7	1 12
10	11 31 24 I	10	14 36
14	0 49 18 I	14	4 0
17	14 7 35 I	17	17 24
21	3 25 24 I	21	6 48
24	16 43 32 Ii	24	20 11
28	6 1 18 I	28	9 34
Mayo 1	19 19 19 I	Mayo 1	22 57
5	8 37 0 I	5	12 19
8	21 54 53 I	9	1 41
12	11 12 31 I	12	15 3
16	0 30 17 I	16	4 24
19	13 47 50 I	19	17 45
23	3 5 30 I	23	7 5
26	16 23 0 Ii	26	20 25
30	5 40 33 I	30	9 45
Junio 2	18 58 1 I	Junio 2	23 4
6	8 15 29 I	6	12 23
6	10 58 2 E		
9	21 32 53 I	10	1 41
10	0 15 15 E		
13	10 50 17 I	13	14 58
13	13 32 27 Ei		
17	0 7 39 I	17	4 16
17	2 49 38 E		

(a) La i, al lado de una cantidad ó de las letras I, E, indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando, y el planeta sobre el mismo plano.
(b) T=Hora de la conjunción superior geocéntrica.
(c) El satélite no es visible, en este intervalo, por la proximidad del planeta al Sol.

1903. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

II SATÉLITE.

FECHAS.		Eclipses. (a) h m s	FECHAS.		T. (b) h m
Junio	20	13 24 59 Ii	Junio	20	17 32
	20	16 6 46 Ei			
	24	2 42 19 I		24	6 48
	24	5 23 55 E			
	27	15 59 36 Ii		27	20 4
Julio	1	5 16 54 I	Julio	1	9 18
	4	18 34 10 I		4	22 33
	8	7 51 27 I		8	11 47
	11	21 8 42 I		12	1 0
	15	10 25 58 Ii		15	14 12
	18	23 43 13 I		19	3 24
	22	13 0 30 Ii		22	16 36
	26	2 17 46 I		26	5 47
	29	15 35 4 Ii		29	18 57
Agosto	2	4 52 21 I	Agosto	2	8 7
	5	18 9 40 I		5	21 16
	9	7 27 1 I		9	10 25
	12	20 44 23 I		12	23 33
	16	10 1 47 Ii		16	12 41
	19	23 19 11 I		20	1 48
	23	12 36 39 Ii		23	14 55
	27	1 54 10 I		27	4 2
	30	15 11 43 Ii		30	17 9
Sepbre.	3	4 29 17 I	Sepbre.	3	6 15
	6	17 46 55 I		6	19 22
	10	7 4 35 Ii		10	8 28
	13	23 0 25 E		13	21 34
	17	12 18 4 Ei		17	10 41
	21	1 35 47 E		20	23 48
	24	14 53 33 Ei		24	12 54
	28	4 11 22 E		28	2 2
Octub.	1	17 29 16 E	Octub.	1	15 9
	5	6 47 11 Ei		5	4 17
	8	20 5 12 E		8	17 25
	12	9 23 14 Ei		12	6 34
	15	22 41 23 E		15	19 43

II SATÉLITE.

FECHAS.		Eclipses. (a) h m s	FECHAS.		T. (b) h m
Octub.	19	11 59 31 Ei	Octub.	19	8 53
	23	1 17 48 E		22	22 4
	26	14 36 1 E		26	11 15
	30	3 54 26 E		30	0 27
Noviem.	2	17 12 44 E	Noviem.	2	13 39
	6	6 31 18 Ei		6	2 52
	9	19 49 40 E		9	16 6
	13	9 8 23 Ei		13	5 20
	16	22 26 50 E		16	18 35
	20	11 45 39 Ei		20	7 51
	24	1 4 9 E		23	21 7
	27	11 47 11 Ii		27	10 24
	27	14 23 7 E			
Diciem.	1	1 5 51 I		30	23 42
	1	3 41 41 E			
	4	14 25 1 I	Diciem.	4	13 0
	4	17 0 45 E			
	8	3 43 43 I		8	2 19
	8	6 19 21 Ei			
	11	17 3 1 I		11	15 38
	11	19 38 32 E			
	15	6 21 45 Ii		15	4 58
	15	8 57 10 Ei			
	18	19 41 9 I		18	18 19
	18	22 16 28 E			
	22	11 35 8 E		22	7 40
	26	0 54 32 E		25	21 1
	29	14 13 13 E		29	10 23

(a) La i, al lado de las letras I, E, indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando, y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjunción superior geocéntrica.

1903. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

III SATÉLITE.

FECHAS.	Eclipses. (a) h m s	FECHAS.	T. (b) h m
Enero 2	20 49 15 E	Enero 2	15 49
10	0 49 47 E	9	20 16
17	4 50 22 E	17	0 45
(c)			
Marzo 29	17 29 50 Ii	Marzo 29	21 55
Abril 5	21 30 21 I	Abril 6	2 22
13	1 30 43 I	13	6 48
13	4 55 13 E		
20	5 30 58 I	20	11 12
20	8 54 51 E		
27	9 31 20 I	27	15 34
27	12 54 34 E		
Mayo 4	13 32 16 I	Mayo 4	19 54
4	16 54 50 Ei		
11	17 32 53 I	12	0 12
11	20 54 45 E		
18	21 33 55 I	19	4 27
19	0 55 4 E		
26	1 34 19 I	26	8 38
26	4 54 44 E		
Junio 2	5 34 37 I	Junio 2	12 46
2	8 54 16 E		
9	9 34 53 I	9	16 50
9	12 53 46 Ei		
16	13 35 20 Ii	16	20 51
16	16 53 25 E		
23	17 36 24 I	24	0 48
23	20 53 39 E		
30	21 37 13 I	Julio 1	4 40
Julio 1	0 53 37 E		
8	1 38 26 I	8	8 28
8	4 53 59 E		
15	5 39 8 I	15	12 11
15	8 53 46 E		
22	9 39 47 I	22	15 49
22	12 53 31 Ei		

III SATÉLITE.

FECHAS.	Eclipses. (a) h m s	FECHAS.	T. (b) h m
Julio 29	13 40 31 Ii	Julio 29	19 22
29	16 53 18 Ei		
Agosto 5	17 41 30 I	Agosto 5	22 52
5	20 53 21 E		
12	21 43 11 I	13	2 17
20	1 44 38 I	20	5 39
27	5 46 32 I	27	8 58
Sepbre. 3	9 47 59 Ii	Sepbre. 3	12 15
10	13 49 25 Ii	10	15 30
17	20 56 42 E	17	18 45
25	0 57 30 E	24	22 2
Octub. 2	4 58 59 E	Octub. 2	1 21
9	9 0 12 Ei	9	4 43
16	10 0 35 Ii	16	8 8
16	13 1 48 Ei		
23	14 2 51 Ii	23	11 37
23	17 2 54 E		
30	18 5 4 I	30	15 11
30	21 3 55 E		
Noviem. 6	22 7 26 I	Noviem. 6	18 50
7	1 5 5 E		
14	2 9 58 I	13	22 34
14	5 6 24 Ei		
21	6 13 11 Ii	21	2 24
21	9 8 22 Ei		
28	10 15 59 Ii	28	6 18
28	13 9 56 E		
Diciem. 5	14 19 5 I	Diciem. 5	10 17
5	17 11 45 E		
12	18 21 36 I	12	14 20
12	21 13 0 E		
19	22 24 0 I	19	18 27
20	1 14 5 E		
27	2 26 28 I	26	22 38
27	5 15 17 Ei		

(a) La i, al lado de las letras I, E, indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando, y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjunción superior geocéntrica.

(c) El satélite no es visible, en este intervalo, por la proximidad del planeta al Sol.

1903. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

IV SATÉLITE.

FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T. (b)
	h m s		h m
Enero 10	15 9 18 I	Enero 10	11 1
10	19 47 41 E		
(c)			
Abril 4	10 11 20 I	Abril 4	19 34
4	14 34 55 E		
21	4 24 7 I	21	16 1
21	8 43 33 E		
Mayo 7	22 36 22 I	Mayo 8	12 1
8	2 51 10 E		
24	16 48 42 I	25	7 27
24	20 58 26 E		
Junio 10	11 1 56 I	Junio 11	2 11
10	15 6 8 Ei		
27	5 14 59 I	27	20 4
27	9 13 11 E		
Julio 13	23 28 32 I	Julio 14	13 0
14	3 20 12 E		
30	17 43 21 I	31	4 56
30	21 28 2 E		
Agosto 16	11 58 32 Ii	Agosto 16	19 57
16	15 35 33 Ei		
Sepbre. 2	6 14 43 I	Sepbre. 2	10 18
19	3 52 36 E	19	0 24
Octub. 5	18 51 2 I	Octub. 5	14 43
5	22 1 32 E		
22	13 10 45 Ii	22	5 43
22	16 10 46 E		
Noviem. 8	7 32 2 Ii	Noviem. 7	21 40
8	10 20 49 Ei		
25	1 53 38 I	24	14 40
25	4 30 3 E		
Diciem. 11	20 16 12 I	Diciem. 11	8 42
11	22 38 55 E		
28	14 40 20 I	28	3 37
28	16 47 40 E		

(a) La i, al lado de las letras I, E, indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando, y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjunción superior geocéntrica.

(c) El satélite no es visible, en este intervalo, por la proximidad del planeta al Sol.

1903. SATÉLITES DE JÚPITER.

I SATÉLITE. ABSCISAS.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h m		d h m		d h m		d h m	
0 0 0	0,00	0 11 0	+ 5,69	0 22 0	— 0,64	1 9 0	— 5,62
20	+ 0,28	20	5,67	20	0,92	20	5,56
40	0,56	40	5,63	40	1,20	40	5,50
1 0	0,84	12 0	5,58	23 0	1,47	10 0	5,41
20	1,12	20	5,52	20	1,74	20	5,32
40	1,39	40	5,44	40	2,00	40	5,21
0 2 0	1,66	0 13 0	5,35	1 0 0	2,26	1 11 0	5,09
20	1,93	20	5,25	20	2,52	20	4,96
40	2,19	40	5,13	40	2,77	40	4,82
3 0	2,45	14 0	5,00	1 0	3,01	12 0	4,66
20	2,70	20	4,86	20	3,24	20	4,49
40	2,94	40	4,71	40	3,47	40	4,32
0 4 0	3,18	0 15 0	4,54	1 2 0	3,69	1 13 0	4,13
20	3,41	20	4,37	20	3,90	20	3,93
40	3,63	40	4,18	40	4,10	40	3,72
5 0	3,84	16 0	3,99	3 0	4,29	14 0	3,50
20	4,04	20	3,78	20	4,47	20	3,28
40	4,24	40	3,57	40	4,64	40	3,04
0 6 0	4,42	0 17 0	3,34	1 4 0	4,80	1 15 0	2,80
20	4,59	20	3,11	20	4,94	20	2,56
40	4,75	40	2,87	40	5,08	40	2,30
7 0	4,90	18 0	2,63	5 0	5,20	16 0	2,04
20	5,04	20	2,37	20	5,31	20	1,78
40	5,16	40	2,12	40	5,40	40	1,51
0 8 0	5,28	0 19 0	1,85	1 6 0	5,48	1 17 0	1,23
20	5,38	20	1,58	20	5,55	20	0,96
40	5,46	40	1,31	40	5,61	40	0,68
9 0	5,54	20 0	1,04	7 0	5,65	18 0	0,40
20	5,60	20	0,76	20	5,68	20	— 0,12
40	5,64	40	0,48	40	5,70	40	+ 0,16
0 10 0	5,67	0 21 0	+ 0,21	1 8 0	5,70	1 19 0	0,44
20	5,69	20	— 0,08	20	5,68	20	0,72
40	5,70	40	0,36	40	5,66	40	1,00
11 0	+ 5,69	22 0	— 0,64	9 0	— 5,62	20 0	+ 1,27

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjunción superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Según que la abscisa x tenga el signo $\begin{Bmatrix} + \\ - \end{Bmatrix}$ el satélite estará á $\begin{Bmatrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{Bmatrix}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolución sinódica *geocéntrica* verdadera R_v=diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m=Revolución sinódica media=1ᵈ 18ʰ 28ᵐ,6

1903. SATÉLITES DE JÚPITER.

II SATÉLITE. ABSCISAS.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h m		d h m		d h m		d h m	
0 0 0	0,00	0 22 0	+ 9,06	1 20 0	— 0,90	2 18 0	— 8,97
0 40	+ 0,45	22 40	9,02	20 40	1,34	18 40	8,89
1 20	0,89	23 20	8,97	21 20	1,78	19 20	8,79
2 0	1,33	1 0 0	8,89	22 0	2,21	20 0	8,67
2 40	1,77	0 40	8,79	22 40	2,64	20 40	8,53
3 20	2,20	1 20	8,67	23 20	3,07	21 20	8,37
0 4 0	2,63	1 2 0	8,53	2 0 0	3,48	2 22 0	8,19
4 40	3,06	2 40	8,37	0 40	3,89	22 40	7,99
5 20	3,47	3 20	8,19	1 20	4,29	23 20	7,77
6 0	3,88	4 0	7,99	2 0	4,67	3 0 0	7,53
6 40	4,28	4 40	7,77	2 40	5,05	0 40	7,27
7 20	4,66	5 20	7,53	3 20	5,41	1 20	7,00
0 8 0	5,04	1 6 0	7,28	2 4 0	5,76	3 2 0	6,70
8 40	5,40	6 40	7,00	4 40	6,10	2 40	6,40
9 20	5,75	7 20	6,71	5 20	6,42	3 20	6,07
10 0	6,09	8 0	6,40	6 0	6,73	4 0	5,74
10 40	6,41	8 40	6,08	6 40	7,02	4 40	5,38
11 20	6,72	9 20	5,74	7 20	7,29	5 20	5,02
0 12 0	7,01	1 10 0	5,39	2 8 0	7,55	3 6 0	4,64
12 40	7,28	10 40	5,03	8 40	7,78	6 40	4,25
13 20	7,54	11 20	4,65	9 20	8,00	7 20	3,86
14 0	7,78	12 0	4,27	10 0	8,20	8 0	3,45
14 40	8,00	12 40	3,87	10 40	8,38	8 40	3,03
15 20	8,20	13 20	3,46	11 20	8,54	9 20	2,61
0 16 0	8,38	1 14 0	3,04	2 12 0	8,68	3 10 0	2,18
16 40	8,54	14 40	2,62	12 40	8,80	10 40	1,75
17 20	8,68	15 20	2,19	13 20	8,90	11 20	1,31
18 0	8,80	16 0	1,76	14 0	8,97	12 0	0,87
18 40	8,89	16 40	1,32	14 40	9,02	12 40	— 0,42
19 20	8,97	17 20	0,88	15 20	9,06	13 20	+ 0,02
0 20 0	9,02	1 18 0	+ 0,43	2 16 0	9,07	3 14 0	0,47
20 40	9,06	18 40	— 0,01	16 40	9,05	14 40	0,91
21 20	9,07	19 20	0,46	17 20	9,02	15 20	1,35
22 0	+ 9,06	20 0	— 0,90	18 0	— 8,97	16 0	+ 1,79

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjunción superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Según que la abscisa x tenga el signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$ el satélite estará á $\left\{ \begin{matrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{matrix} \right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolución sinódica *geocéntrica* verdadera R_v=diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m=Revolución sinódica media=3 d 13 h 17,9 m

1903. SATÉLITES DE JÚPITER.

III SATÉLITE. ABSCISAS.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h m		d h m		d h m		d h m	
0 0 0	0,00	1 20 0	+14,45	3 16 0	— 1,06	5 12 0	—14,37
1 20	+ 0,70	21 20	14,41	17 20	1,76	13 20	14,28
2 40	1,41	22 40	14,33	18 40	2,46	14 40	14,15
4 0	2,11	2 0 0	14,22	20 0	3,15	16 0	13,99
5 20	2,80	1 20	14,08	21 20	3,83	17 20	13,80
6 40	3,49	2 40	13,90	22 40	4,50	18 40	13,57
0 8 0	4,17	2 4 0	13,69	4 0 0	5,17	5 20 0	13,31
9 20	4,84	5 20	13,44	1 20	5,82	21 20	13,02
10 40	5,49	6 40	13,17	2 40	6,46	22 40	12,70
12 0	6,14	8 0	12,86	4 0	7,08	6 0 0	12,34
13 20	6,77	9 20	12,52	5 20	7,69	1 20	11,96
14 40	7,38	10 40	12,16	6 40	8,27	2 40	11,55
0 16 0	7,98	2 12 0	11,76	4 8 0	8,84	6 4 0	11,11
17 20	8,56	13 20	11,34	9 20	9,39	5 20	10,65
18 40	9,12	14 40	10,89	10 40	9,91	6 40	10,16
20 0	9,65	16 0	10,41	12 0	10,41	8 0	9,65
21 20	10,16	17 20	9,91	13 20	10,89	9 20	9,11
22 40	10,65	18 40	9,38	14 40	11,34	10 40	8,55
1 0 0	11,12	2 20 0	8,84	4 16 0	11,76	6 12 0	7,98
1 20	11,55	21 20	8,27	17 20	12,16	13 20	7,38
2 40	11,96	22 40	7,68	18 40	12,53	14 40	6,77
4 0	12,34	3 0 0	7,08	20 0	12,86	16 0	6,14
5 20	12,70	1 20	6,45	21 20	13,17	17 20	5,49
6 40	13,02	2 40	5,82	22 40	13,44	18 40	4,83
1 8 0	13,31	3 4 0	5,16	5 0 0	13,69	6 20 0	4,16
9 20	13,57	5 20	4,50	1 20	13,90	21 20	3,48
10 40	13,80	6 40	3,83	2 40	14,08	22 40	2,80
12 0	13,99	8 0	3,14	4 0	14,22	7 0 0	2,10
13 20	14,15	9 20	2,45	5 20	14,33	1 20	1,40
14 40	14,28	10 40	1,75	6 40	14,41	2 40	— 0,70
1 16 0	14,38	3 12 0	1,05	5 8 0	14,45	7 4 0	0,00
17 20	14,44	13 20	+ 0,35	9 20	14,46	5 20	+ 0,71
18 40	14,46	14 40	— 0,35	10 40	14,43	6 40	1,41
20 0	+14,45	16 0	— 1,06	12 0	—14,37	8 0	+ 2,11

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjunción superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Según que la abscisa x tenga el signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$ el satélite estará á $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\\text{oriente}\end{matrix}\right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolución sinódica *geocéntrica* verdadera R_V=diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_V}$.

R_m=Revolución sinódica media=7 d 3 h 59,6 m

1903. SATÉLITES DE JÚPITER.

IV SATÉLITE. ABSCISAS.

τ (a) d h	x	τ (a) d h	x	τ (a) d h	x	τ (a) d h	x
0 0	0,00	4 6	+25,43	8 12	— 1,18	12 18	—25,37
3	+ 1,19	9	25,37	15	2,36	21	25,26
6	2,38	12	25,26	18	3,55	13 0	25,10
9	3,57	15	25,10	21	4,73	3	24,88
12	4,74	18	24,87	9 0	5,89	6	24,60
15	5,91	21	24,60	3	7,04	9	24,27
0 18	7,06	5 0	24,27	9 6	8,18	13 12	23,89
21	8,20	3	23,88	9	9,30	15	23,45
1 0	9,32	6	23,45	12	10,40	18	22,97
3	10,42	9	22,96	15	11,48	21	22,43
6	11,49	12	22,42	18	12,53	14 0	21,84
9	12,54	15	21,83	21	13,55	3	21,21
1 12	13,57	5 18	21,20	10 0	14,55	14 6	20,52
15	14,56	21	20,51	3	15,51	9	19,80
18	15,52	6 0	19,79	6	16,44	12	19,03
21	16,45	3	19,02	9	17,33	15	18,22
2 0	17,34	6	18,20	12	18,18	18	17,36
3	18,19	9	17,35	15	18,99	21	16,47
2 6	19,01	6 12	16,46	10 18	19,77	15 0	15,55
9	19,78	15	15,53	21	20,49	3	14,59
12	20,50	18	14,57	11 0	21,18	6	13,59
15	21,19	21	13,58	3	21,82	9	12,57
18	21,82	7 0	12,56	6	22,40	12	11,52
21	22,41	3	11,51	9	22,94	15	10,45
3 0	22,95	7 6	10,43	11 12	23,43	15 18	9,35
3	23,44	9	9,33	15	23,87	21	8,23
6	23,88	12	8,21	18	24,26	16 0	7,09
9	24,26	15	7,08	21	24,59	3	5,94
12	24,59	18	5,92	12 0	24,87	6	4,77
15	24,87	21	4,76	3	25,09	9	3,60
3 18	25,09	8 0	3,58	12 6	25,26	16 12	2,41
21	25,26	3	2,40	9	25,37	15	1,23
4 0	25,37	6	1,21	12	25,43	18	— 0,03
3	25,43	9	+ 0,02	15	25,43	21	+ 1,16
6	+25,43	12	— 1,18	18	—25,37	17 0	+ 2,35

(a) $\tau = h - T$=Intervalo entre la hora T de la conjunción superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Según que la abscisa x tenga el signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$ el satélite estará á $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\\text{oriente}\end{matrix}\right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolución sinódica *geocéntrica* verdadera R_v=diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m=Revolución sinódica media=16^d 18^h 5^m,1

1903. ANILLO DE SATURNO.

ELEMENTOS PARA DETERMINAR SU POSICIÓN, MAGNITUD Y ASPECTO.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		*E.*	*e.*	*ψ.*	*a.*	*b.*
		° ′	° ′	° ′	″	″
Enero	0	+21 36,6	+21 2,2	— 7 25,0	34,33	+12,64
	20	20 51,4	20 51,4	7 24,8	34,16	12,16
Febrero	9	20 4,2	20 40,5	7 23,7	34,31	11,77
Marzo	1	19 18,5	20 29,4	7 21,9	34,78	11,50
	21	18 38,0	20 18,2	7 19,9	35,54	11,36
Abril	10	18 6,4	20 6,9	7 18,0	36,56	11,36
	30	17 46,9	19 55,4	7 16,7	37,77	11,53
Mayo	20	17 41,8	19 43,8	7 16,2	39,06	11,87
Junio	9	17 51,6	19 32,0	7 16,8	40,28	12,35
	29	18 14,5	19 20,1	7 18,2	41,26	12,92
Julio	19	18 46,2	19 8,1	7 20,1	41,82	13,46
Agosto	8	19 20,6	18 56,0	7 21,8	41,85	13,86
	28	19 50,9	18 43,7	7 23,3	41,34	14,03
Septiembre	17	20 11,7	18 31,3	7 24,1	40,39	13,94
Octubre	7	20 19,5	18 18,8	7 24,3	39,18	13,61
	27	20 13,2	18 6,2	7 24,1	37,89	13,10
Noviembre	16	19 53,0	17 53,4	7 23,3	36,69	12,48
Diciembre	6	19 20,3	17 40,5	7 21,8	35,67	11,81
	26	18 37,2	17 27,5	7 19,4	34,93	11,15
	31	+18 25,2	+17 24,2	— 7 18,6	34,78	+10,99

$\begin{Bmatrix} E \\ e \end{Bmatrix}$ representa la elevación angular $\begin{Bmatrix} \text{de la Tierra} \\ \text{del Sol} \end{Bmatrix}$ sobre el plano del anillo, visto desde Saturno. El signo $\begin{Bmatrix} + \\ - \end{Bmatrix}$ indica que la Tierra ó el Sol se hallan en el hemisferio $\begin{Bmatrix} \text{boreal} \\ \text{austral} \end{Bmatrix}$ respecto del plano del anillo, ó que desde dichos astros se ve la cara $\begin{Bmatrix} \text{boreal} \\ \text{austral} \end{Bmatrix}$ del expresado anillo.

ψ representa el ángulo que forma con el círculo de declinación de Saturno, el semieje menor boreal de la elipse anular. El signo $\begin{Bmatrix} + \\ - \end{Bmatrix}$ indica que dicho semieje cae á $\begin{Bmatrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{Bmatrix}$ del círculo de declinación.

a representa el eje mayor *exterior* de la elipse anular *exterior*.

b representa el eje menor *exterior* de la elipse anular *exterior*.

El signo que acompaña á *b* es el propio de la cantidad *E;* y sirve, cuando se inspecciona la sola columna de las *b*, para conocer la época en que la Tierra pasa por el plano del anillo y la cara de éste que se presenta al observador.

I.—MARZO 28. Eclipse anular de Sol, invisible en San Fernando.

Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando de la ☌ en ascensión recta . .	13ʰ 40ᵐ 26ˢ,8

Para esta hora se tiene:

SOL	Ascensión recta		0ʰ 26ᵐ 30ˢ,56
	Movimiento horario en ascensión recta .		2′ 16″,4
	Declinación	+	2° 51′ 57″,2
	Movimiento horario en declinación	+	58″,6
	Paralaje horizontal ecuatorial		8″,82
	Semidiámetro central		16′ 1″,03
LUNA	Movimiento horario en ascensión recta . .		31′ 24″,1
	Declinación	+	3° 42′ 3″,6
	Movimiento horario en declinación	+	10′ 13″,3
	Paralaje horizontal ecuatorial		56′ 56″,83
	Semidiámetro central		15′ 31″,10

De los elementos anteriores, se deduce:

Principio del eclipse, para la Tierra en general, á 10ʰ 44,ᵐ6, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 109° 24′ al E. de San Fernando y latitud +15° 12′.

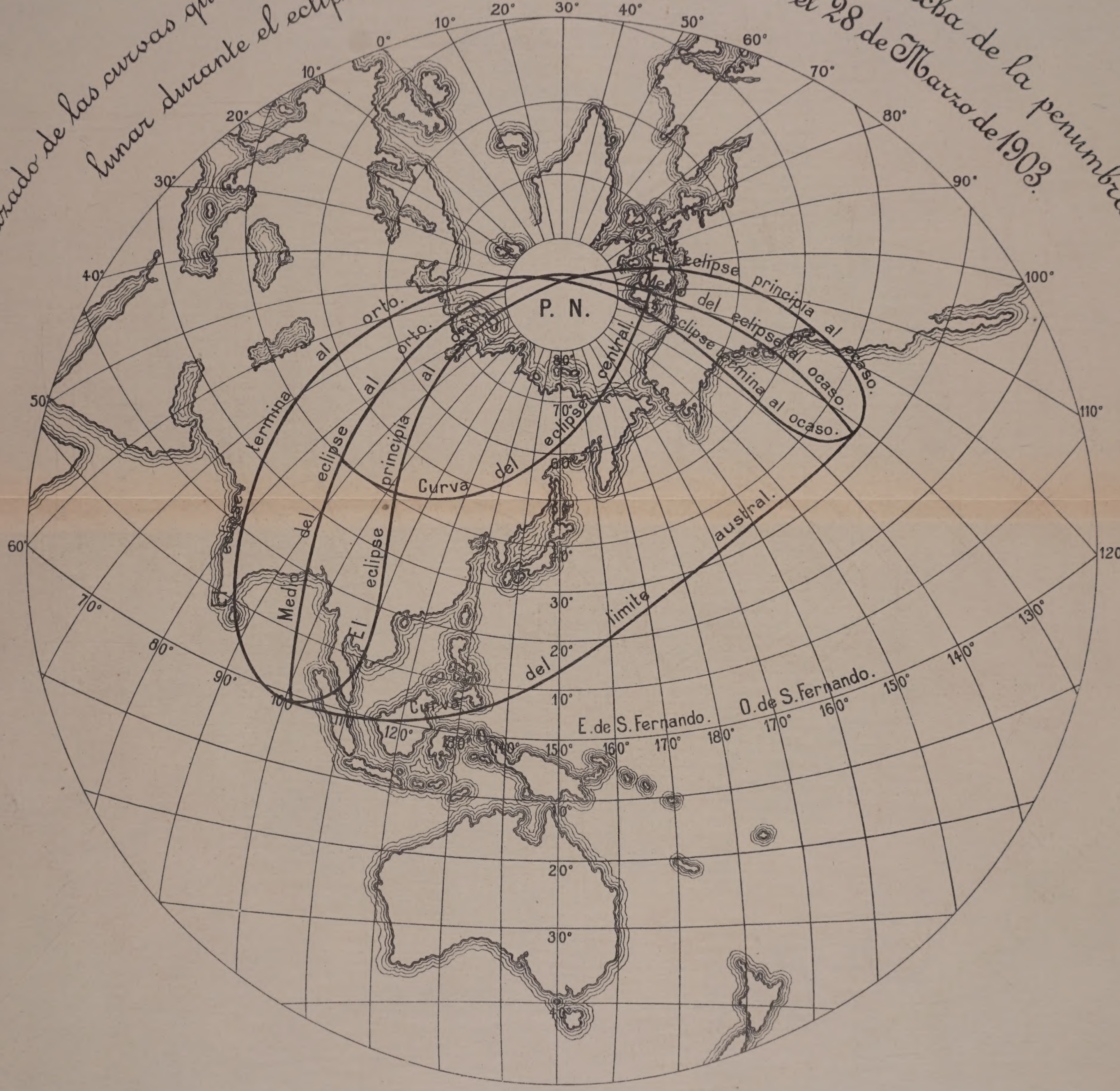
Principio del eclipse central, para la Tierra en general, á 12ʰ 10ᵐ,4, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 86° 21′ al E. de San Fernando y latitud +39° 51′.

Eclipse central á mediodía á 13ʰ 40,ᵐ4, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 156° 13′ al E. de San Fernando y latitud +65° 6′.

Fin del eclipse central, para la Tierra en general, á 14ʰ 10,ᵐ7, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 110° 48′ al O. de San Fernando y latitud +74° 50′.

Fin del eclipse, para la Tierra en general, á 15ʰ 36,ᵐ5, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 139° 22′ al O. de San Fernando y latitud +50° 31′.

Trazado de las curvas que representan, sobre la superficie de la Tierra, la marcha de la penumbra lunar durante el eclipse anular de Sol que debe suceder el 28 de Marzo de 1903.



LIT. JEREZANA. JEREZ — 5,139.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 28 DE MARZO.

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE PRINCIPIA AL ORTO.

Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′		
10 44 36	—109 24	+15 12	—109 24	+15 12	11 35 34	— 93 26	+54 36	......	.....
10 45 34	108 56	19 31	109 22	11 13	11 45 34	90 5	59 35	......	.....
10 55 34	105 43	31 2	107 16	3 29	11 55 34	86 27	64 31	......	.....
11 5 34	102 42	38 6	104 55	+ 0 35	12 5 34	82 18	69 29	......	.....
11 15 34	99 41	44 3	102 28	— 0 44	12 15 34	77 6	74 31	......	.....
11 23 41	.....	....	—100 18	— 1 3	12 25 34	69 10	79 38	......	.....
11 25 34	— 96 36	+49 28	.....	....	12 35 34	— 50 19	+84 39	......	.....

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE TERMINA AL ORTO.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
11 25 34	— 99 59	— 1 1	13 10 34	— 71 24	+ 38 42
11 35 34	97 27	— 0 27	13 15 34	69 53	41 45
11 45 34	94 53	+ 0 54	13 25 34	66 47	47 47
11 55 34	92 17	3 0	13 35 34	63 33	53 39
12 5 34	89 39	5 50	13 45 34	60 7	59 19
12 15 34	86 58	9 23	13 55 34	56 23	64 45
12 25 34	84 15	13 38	14 5 34	52 5	69 58
12 35 34	81 29	18 29	14 15 34	46 44	75 0
12 45 34	78 40	23 52	14 25 34	38 47	79 52
12 55 34	75 49	29 39	14 35 34	— 21 44	+ 84 26
13 5 34	— 72 53	+ 35 40			

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE PRINCIPIA AL OCASO.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
12 45 34	+ 31 52	+ 86 56	13 55 34	+114 18	+ 48 57
12 55 34	80 32	82 27	14 5 34	117 15	44 45
13 5 34	92 56	76 42	14 15 34	120 5	41 13
13 10 34	96 31	73 43	14 25 34	122 49	38 24
13 15 34	99 23	70 44	14 35 34	125 29	36 19
13 25 34	104 0	64 49	14 45 34	128 5	34 58
13 35 34	107 48	59 6	14 55 34	+130 37	+ 34 24
13 45 34	+111 11	+ 53 46			

1903. ECLIPSES DE SOL Y DE LUNA.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 28 DE MARZO.

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE TERMINA AL OCASO.

Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′	° ′	° ′
14 45 34	.....	....	+ 44 10	+87 9	15 15 34	+135 30	+36 0	+128 8	+73 8
14 55 34	.....	....	104 31	83 58	15 25 34	137 47	38 53	133 37	66 11
14 57 28	+130 55	+34 23	.....	....	15 35 34	139 34	46 34	138 32	54 47
15 5 34	+133 6	+34 41	+120 22	+78 55	15 36 32	+139 22	+50 31	+139 22	+50 31

MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.—AL ORTO.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
11 23 41	—100 18	— 1 3	11 59 37	— 89 31	+ 32 59
11 26 1	99 31	+ 2 45	12 10 25	86 21	39 51
11 29 17	98 29	7 9	12 24 58	81 58	48 21
11 33 18	97 15	11 43	12 50 11	73 43	61 52
11 38 9	95 47	16 29	13 10 34	65 14	72 16
11 43 59	94 4	21 32	13 30 58	— 47 39	+ 82 26
11 51 1	— 92 1	+ 26 59			

MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.—AL OCASO.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
13 46 7	+ 43 51	+ 87 6	14 43 0	+125 34	+ 51 47
13 56 11	94 27	82 59	14 47 51	127 21	47 3
14 10 44	110 48	74 50	14 51 52	128 48	42 31
14 21 32	116 50	68 5	14 55 8	130 1	38 9
14 30 7	120 37	62 10	14 57 28	+130 55	+ 34 23
14 37 9	+123 23	+ 56 47			

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA
QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL
QUE DEBE SUCEDER EL 28 DE MARZO.

ECLIPSE CENTRAL.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
12 10 25	— 86 21	+ 39 51	13 20 34	—142 4	+ 58 57
12 10 34	89 14	40 2	13 30 34	148 24	61 57
12 15 34	101 48	41 44	13 40 34	156 20	65 9
12 20 34	107 30	43 6	13 50 34	—167 19	68 36
12 30 34	115 19	45 41	14 0 34	+174 35	72 19
12 40 34	121 17	48 13	14 5 34	158 34	74 11
12 50 34	126 32	50 47	14 10 34	119 21	75 10
13 0 34	131 30	53 24	14 10 44	+110 48	+ 74 50
13 10 34	—136 34	+ 56 7			

LÍMITE AUSTRAL.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
11 23 41	—100 18	— 1 3	13 15 34	—159 37	+ 20 1
11 25 34	110 18	— 0 14	13 25 34	162 21	21 39
11 35 34	123 19	+ 2 13	13 35 34	165 14	23 17
11 45 34	130 14	4 16	13 45 34	168 19	24 53
11 55 34	135 18	6 11	13 55 34	171 42	26 29
12 5 34	139 24	8 1	14 5 34	175 30	28 4
12 15 34	142 56	9 49	14 15 34	—179 52	29 36
12 25 34	146 4	11 34	14 25 34	+174 57	31 6
12 35 34	148 58	13 18	14 35 34	168 29	32 32
12 45 34	151 42	15 0	14 45 34	159 37	33 49
12 55 34	154 21	16 41	14 55 34	143 9	34 39
13 5 34	156 58	18 21	14 57 28	+130 55	+ 34 23
13 10 34	—158 17	+ 19 11			

ELEMENTOS GENERALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 28 DE MARZO.

Tiempo medio astronómico de San Fernando.	x	y	Log. sin. d	Log. cos. d	θ	l	l′
h m					° ′		
10 40	—1,53871	+0,39345	8,69133+	9,99948+	158 39,9	+0,55550	+0,00905
50	1,45348	0,42055	8,69173	9,99947	161 10,0	0,55549	0,00904
11 0	1,36824	0,44765	8,69214	9,99947	163 40,0	0,55548	0,00903
10	1,28298	0,47474	8,69255	9,99947	166 10,1	0,55547	0,00901
20	1,19772	0,50184	8,69295	9,99947	168 40,1	0,55545	0,00900
30	1,11246	0,52893	8,69336	9,99947	171 10,1	0,55544	0,00899
40	1,02720	0,55602	8,69377	9,99947	173 40,2	0,55542	0,00897
50	0,94194	0,58311	8,69417	9,99947	176 10,2	0,55541	0,00896
12 0	0,85668	0,61020	8,69458	9,99947	178 40,3	0,55540	0,00894
10	0,77139	0,63728	8,69498	9,99947	181 10,3	0,55538	0,00893
20	0,68611	0,66436	8,69539	9,99947	183 40,4	0,55536	0,00891
30	0,60083	0,69144	8,69579	9,99946	186 10,4	0,55534	0,00889
40	0,51555	0,71852	8,69619	9,99946	188 40,5	0,55532	0,00887
50	0,43027	0,74559	8,69660	9,99946	191 10,5	0,55531	0,00885
13 0	0,34499	0,77267	8,69700	9,99946	193 40,5	0,55529	0,00884
10	0,25970	0,79974	8,69740	9,99946	196 10,6	0,55527	0,00882
20	0,17440	0,82680	8,69781	9,99946	198 40,6	0,55525	0,00879
30	0,08911	0,85386	8,69821	9,99946	201 10,7	0,55522	0,00877
40	—0,00382	0,88093	8,69861	9,99946	203 40,7	0,55520	0,00875
50	+0,08148	0,90799	8,69901	9,99946	206 10,8	0,55518	0,00873
14 0	0,16677	0,93505	8,69941	9,99946	208 40,8	0,55516	0,00871
10	0,25207	0,96210	8,69981	9,99945	211 10,8	0,55513	0,00868
20	0,33737	0,98915	8,70021	9,99945	213 40,9	0,55511	0,00866
30	0,42267	1,01619	8,70061	9,99945	216 10,9	0,55508	0,00863
40	0,50797	1,04324	8,70101	9,99945	218 41,0	0,55506	0,00861
50	0,59326	1,07029	8,70141	9,99945	221 11,0	0,55503	0,00858
15 0	0,67856	1,09734	8,70181	9,99945	223 41,1	0,55501	0,00856
10	0,76386	1,12436	8,70221	9,99945	226 11,1	0,55498	0,00853
20	0,84916	1,15139	8,70260	9,99945	228 41,2	0,55495	0,00850
30	0,93446	1,17842	8,70300	9,99945	231 11,2	0,55492	0,00847
40	+1,01975	+1,20545	8,70340+	9,99945+	233 41,2	+0,55489	+0,00844

	x′	y′	θ′	Log. tan. f	Log. tan. f′
h m			° ′		
10 0	+0,008522	+0,002711	+ 0 15,0	7,67054+	7,66837+
11 0	0,008525	0,002710	0 15,0	7,67054	7,66837
12 0	0,008527	0,002708	0 15,0	7,67053	7,66836
13 0	0,008529	0,002707	0 15,0	7,67053	7,66836
14 0	0,008530	0,002706	0 15,0	7,67052	7,66835
15 0	0,008530	0,002704	0 15,0	7,67052	7,66835
16 0	+0,008529	+0,002702	+ 0 15,0	7,67051+	7,66834+

II.—ABRIL 11. Eclipse parcial de Luna, visible en San Fernando.

		h m s
	Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando de la ☊ en longitud	11 53 31,8

Para esta hora se tiene:

		° ′ ″
LUNA . . .	Longitud.	200 55 39,9
	Movimiento horario en longitud	33 19,9
	Latitud.	+ 0 27 39,9
	Movimiento horario en latitud	+ 3 4,2
	Paralaje horizontal ecuatorial.	57 23,62
	Semidiámetro central	15 38,41
SOL	Movimiento horario en longitud	2 27,0
	Paralaje horizontal ecuatorial	8,78
	Semidiámetro central	15 57,28

De los elementos anteriores se deduce:

	h m	
Primer contacto con la penumbra	9 4,4	Tiempo medio astr. de San Fernando.
Primer contacto con la sombra.	10 9,9	
Medio del eclipse	11 48,2	
Ultimo contacto con la sombra.	13 26,5	
Ultimo contacto con la penumbra	14 32,1	

La Luna, á las horas expresadas, se hallará en el cenit de los lugares cuyas posiciones geográficas son, respectivamente:

Longitud. ° ′		Latitud. ° ′
42 58 al E. del Observatorio de San Fernando . . .		— 7 20
27 8 al E.		— 7 31
3 22 al E.		— 7 47
20 23 al O.		— 8 3
36 14 al O.		— 8 13

El principio de este eclipse será visible en Europa, en gran parte de Asia, en Africa, en una pequeña parte de la América Septentrional y en casi toda la Meridional, en casi todo el Océano Atlántico, en el Indico, en una pequeña parte del Pacífico, en el Mar Mediterráneo y en parte de los Mares Polares.

El fin de este eclipse será visible en casi toda Europa, en parte de Asia, en Africa, en parte de la América Septentrional y en toda la Meridional, en el Océano Atlántico, en parte del Indico y Pacífico, en el Mar Mediterráneo y en parte de los Mares Polares.

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada de la Luna, contada desde la parte austral del limbo, 0,968; tomando como unidad el diámetro de la Luna.

El primer contacto de la sombra con la Luna se verificará en un punto del limbo de ésta que dista 45° de su vértice austral hacia Oriente y 17° de su vértice inferior hacia la izquierda (visión directa).

El último contacto de la sombra con la Luna se verificará en un punto del limbo de ésta que dista 78° de su vértice austral hacia Occidente y 55° de su vértice inferior hacia la derecha (visión directa).

III.—SEPTIEMBRE 20. Eclipse total de Sol, invisible en San Fernando.

Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando de la ☌ en ascensión recta . .		h m s 16 45 35,6

Para esta hora se tiene:

			h m s
SOL	Ascensión recta.		11 49 8,20
	Movimiento horario en ascensión recta .		2′ 14,″7
	Declinación	+	1° 10′ 39,″0
	Movimiento horario en declinación. . . .	—	58,″3
	Paralaje horizontal ecuatorial.		8,″77
	Semidiámetro central		15′ 55,″90
LUNA	Movimiento horario en ascensión recta. .		34′ 33,″4
	Declinación	+	0° 14′ 21,″1
	Movimiento horario en declinación. . . .	—	11′ 22,″2
	Paralaje horizontal ecuatorial.		59′ 52,″66
	Semidiámetro central		16′ 19,″02

De los elementos anteriores, se deduce:

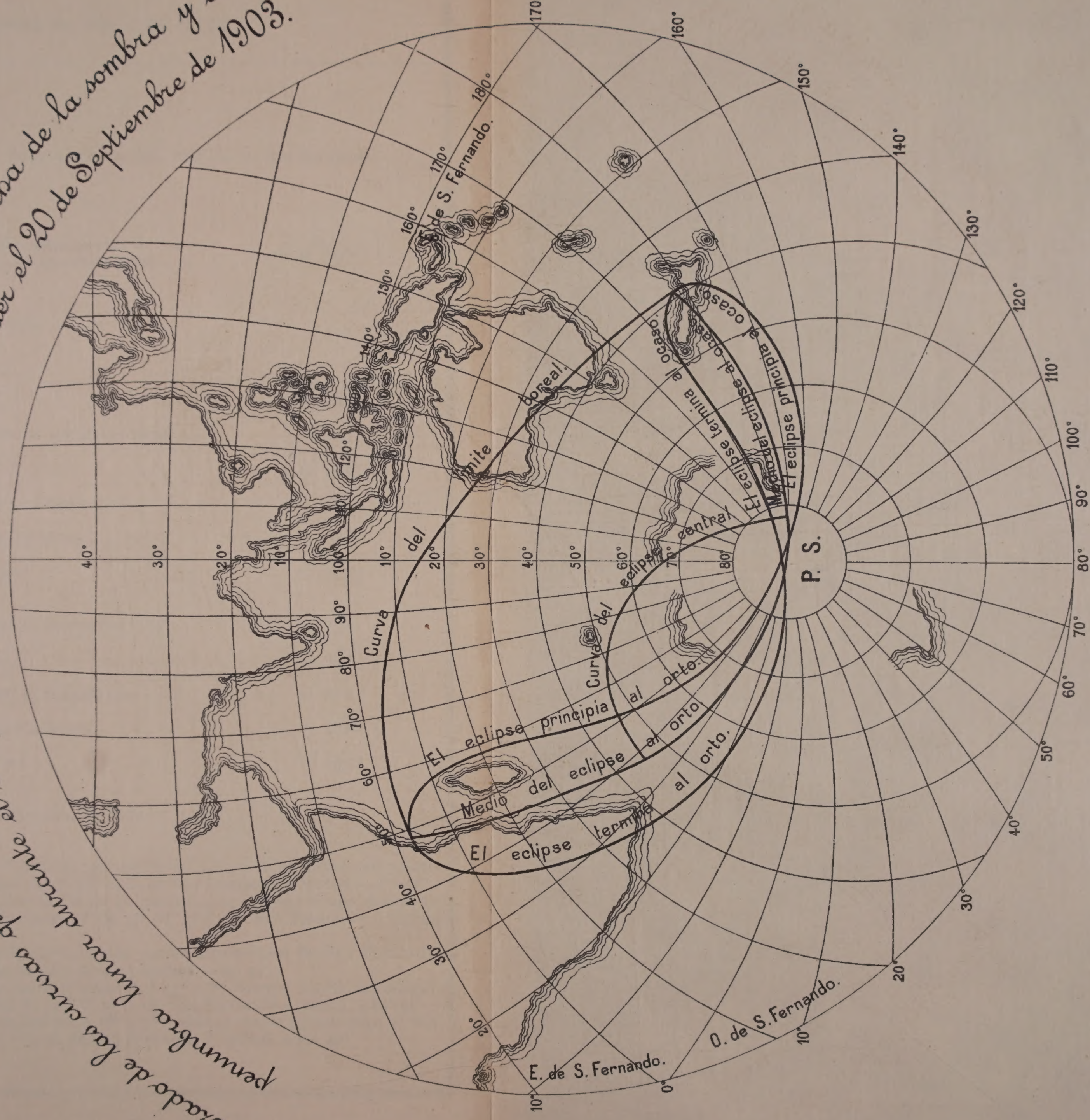
Principio del eclipse, para la Tierra en general, á $14^h\ 3,^m2$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 57° 58′ al E. de San Fernando y latitud —17° 57′.

Principio del eclipse central, para la Tierra en general, á $15^h\ 28^m,9$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 37° 23′ al E. de San Fernando y latitud —46° 20′.

Eclipse central á mediodía á $16^h\ 45,^m6$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 106° 59′ al E. de San Fernando y latitud —69° 43′.

Fin del eclipse central, para la Tierra en general, á $17^h\ 1,^m3$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 175° 6′ al O. de San Fernando y latitud —81° 48′.

Fin del eclipse, para la Tierra en general, á $18^h\ 27,^m0$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 170° 1′ al E. de San Fernando y latitud —53° 42′.



Trazado de las curvas que representan, sobre la superficie de la Tierra, la marcha de la sombra y de la penumbra lunar durante el eclipse total de Sol que debe suceder el 20 de Septiembre de 1903.

LIT. JEREZANA. JEREZ. — 5.139.

1903. ECLIPSES DE SOL Y DE LUNA.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE TOTAL DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 20 DE SEPTIEMBRE.

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE PRINCIPIA AL ORTO.

Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	° ′	° ′	h m s			° ′	° ′
14 3 11	— 57 58	—17 57	— 57 58	—17 57	14 55 6	......	.....	— 46 35	—59 24
14 5 6	57 22	12 30	57 38	24 12	15 5 6	......	.....	44 35	64 45
14 15 6	54 44	6 13	55 26	34 54	15 15 6	......	.....	42 50	70 5
14 25 6	52 12	3 55	53 10	42 5	15 25 6	......	.....	41 38	75 29
14 35 6	49 41	3 10	50 55	48 15	15 35 6	......	.....	42 1	81 0
14 36 41	— 49 5	— 3 10	.....	....	15 45 6	......	.....	— 51 58	—86 34
14 45 6	.....	....	— 48 43	—53 57					

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE TERMINA AL ORTO.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
14 45 6	— 47 11	— 3 30	16 15 6	— 25 35	— 39 48
14 55 6	44 42	4 45	16 25 6	23 19	45 52
15 5 6	42 15	6 50	16 35 6	21 6	51 52
15 15 6	39 49	9 42	16 45 6	18 57	57 44
15 25 6	37 23	13 19	16 55 6	16 57	63 27
15 35 6	34 59	17 38	17 5 6	15 9	68 59
15 45 6	32 36	22 34	17 15 6	13 47	74 23
15 55 6	30 14	28 0	17 25 6	13 33	79 42
16 5 6	— 27 53	— 33 48	17 35 6	— 18 1	— 84 58

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE PRINCIPIA AL OCASO.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
15 55 6	+174 29	— 87 8	16 55 6	+166 58	— 53 23
16 5 6	160 36	81 20	17 5 6	169 15	49 5
16 15 6	159 52	75 21	17 15 6	171 35	45 30
16 25 6	161 1	69 24	17 25 6	173 59	42 39
16 35 6	162 46	63 39	17 35 6	176 24	40 35
16 45 6	+164 47	— 58 16	17 45 6	+178 52	— 39 20

1903. ECLIPSES DE SOL Y DE LUNA.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE TOTAL DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 20 DE SEPTIEMBRE.

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE TERMINA AL OCASO.

Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′	° ′	° ′
17 45 6	—116 55	—88 43	. . . . .	. . . .	18 15 6	—171 18	—70 30	—173 33	—42 2
17 53 32	. . . . .	. . . .	—179 17	—39 0	18 25 6	170 5	59 54	170 47	48 17
17 55 6	168 58	83 41	178 39	39 0	18 27 2	—170 1	—53 42	—170 1	—53 42
18 5 6	—171 46	—77 36	—176 8	—39 45					

MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.—AL ORTO.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
14 36 41	— 49 5	— 3 10	15 7 10	— 42 12	— 32 12
14 36 51	49 3	3 25	15 16 35	40 6	38 37
14 39 54	48 22	7 38	15 28 54	37 23	46 20
14 43 36	47 32	12 0	15 47 47	33 23	57 18
14 48 1	46 32	16 33	16 15 7	28 35	72 14
14 53 17	45 20	21 22	16 36 11	30 34	83 37
14 59 35	— 43 55	— 26 32	16 42 26	— 41 33	— 86 57

MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.—AL OCASO.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
16 50 52	—164 19	— 87 41	17 42 12	+178 23	— 52 18
17 1 20	+175 6	81 48	17 46 37	+179 16	47 47
17 13 38	173 58	74 10	17 50 19	—179 58	43 27
17 23 3	174 59	67 49	17 53 22	179 20	39 15
17 30 38	176 12	62 13	17 53 32	—179 17	— 39 0
17 36 56	+177 21	— 57 5			

1903. ECLIPSES DE SOL Y DE LUNA.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE TOTAL DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 20 DE SEPTIEMBRE.

ECLIPSE CENTRAL.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
15 28 54	— 37 23	— 46 20	16 20 6	— 86 27	— 59 36
15 30 6	45 25	46 28	16 30 6	92 58	63 5
15 40 6	60 23	48 36	16 40 6	101 4	67 8
15 50 6	68 23	51 1	16 50 6	113 27	72 8
16 0 6	74 45	53 38	16 55 6	124 20	75 21
16 10 6	80 35	56 28	17 0 6	—150 50	79 49
16 15 6	— 83 29	— 58 0	17 1 20	+175 6	— 81 48

LÍMITE BOREAL.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
14 36 41	— 49 5	— 3 10	16 20 6	—109 17	— 20 10
14 40 6	62 32	3 29	16 30 6	112 19	21 58
14 50 6	74 3	5 0	16 40 6	115 30	23 48
15 0 6	80 51	6 36	16 50 6	118 57	25 40
15 10 6	86 0	8 14	17 0 6	122 45	27 34
15 20 6	90 15	9 52	17 10 6	127 5	29 30
15 30 6	93 57	11 32	17 20 6	132 12	31 30
15 40 6	97 18	13 13	17 30 6	138 34	33 33
15 50 6	100 25	14 56	17 40 6	147 10	35 41
16 0 6	103 24	16 39	17 50 6	161 58	37 57
16 10 6	106 20	18 24	17 53 32	—179 17	— 39 0
16 15 6	—107 48	— 19 17			

ELEMENTOS GENERALES DEL ECLIPSE TOTAL DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 20 DE SEPTIEMBRE.

Tiempo medio astronómico de San Fernando.	x	y	Log. sin. d	Log. cos. d	θ	l	l'
h m					° ′		
14 0	—1,49291	—0,46086	8,32939+	9,99990+	211 36,5	+0,53956	—0,00681
10	1,40276	0,48996	8,32845	9,99990	214 6,5	0,53958	0,00679
20	1,31262	0,51906	8,32751	9,99990	216 36,6	0,53961	0,00677
30	1,22247	0,54816	8,32658	9,99990	219 6,6	0,53963	0,00674
40	1,13232	0,57726	8,32564	9,99990	221 36,7	0,53965	0,00672
50	1,04217	0,60636	8,32470	9,99990	224 6,7	0,53968	0,00670
15 0	0,95203	0,63546	8,32376	9,99990	226 36,8	0,53970	0,00667
10	0,86187	0,66454	8,32281	9,99990	229 6,8	0,53972	0,00666
20	0,77171	0,69363	8,32185	9,99990	231 36,9	0,53974	0,00664
30	0,68155	0,72272	8,32090	9,99990	234 6,9	0,53976	0,00662
40	0,59139	0,75181	8,31995	9,99991	236 37,0	0,53978	0,00660
50	0,50124	0,78090	8,31900	9,99991	239 7,0	0,53980	0,00658
16 0	0,41108	0,80998	8,31805	9,99991	241 37,1	0,53982	0,00656
10	0,32092	0,83906	8,31708	9,99991	244 7,1	0,53983	0,00654
20	0,23076	0,86813	8,31612	9,99991	246 37,2	0,53985	0,00653
30	0,14060	0,89721	8,31515	9,99991	249 7,2	0,53986	0,00651
40	—0,05044	0,92628	8,31419	9,99991	251 37,3	0,53988	0,00650
50	+0,03972	0,95536	8,31323	9,99991	254 7,3	0,53989	0,00648
17 0	0,12988	0,98443	8,31226	9,99991	256 37,4	0,53991	0,00647
10	0,22003	1,01349	8,31128	9,99991	259 7,4	0,53992	0,00646
20	0,31019	1,04254	8,31031	9,99991	261 37,5	0,53993	0,00645
30	0,40034	1,07160	8,30933	9,99991	264 7,5	0,53994	0,00643
40	0,49050	1,10066	8,30835	9,99991	266 37,6	0,53995	0,00642
50	0,58065	1,12971	8,30737	9,99991	269 7,6	0,53996	0,00641
18 0	0,67080	1,15877	8,30640	9,99991	271 37,7	0,53997	0,00640
10	0,76094	1,18781	8,30541	9,99991	274 7,7	0,53998	0,00639
20	0,85108	1,21685	8,30441	9,99991	276 37,8	0,53999	0,00639
30	+0,94122	—1,24589	8,30342+	9,99991+	279 7,8	+0,54000	—0,00638

	x'	y'	θ'	Log. tan. f	Log. tan. f'
h m			° ′		
14 0	+0,009014	—0,002910	+ 0 15,0	7,66812+	7,66595+
15 0	0,009015	0,002909	0 15,0	7,66812	7,66595
16 0	0,009016	0,002908	0 15,0	7,66813	7,66596
17 0	0,009016	0,002907	0 15,0	7,66814	7,66597
18 0	0,009015	0,002905	0 15,0	7,66814	7,66597
19 0	+0,009013	—0,002903	+ 0 15,0	7,66815+	7,66598+

IV.—OCTUBRE 6. Eclipse parcial de Luna, invisible en San Fernando.

Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando de la ☊ en longitud		2ʰ 58ᵐ 43ˢ,8

Para esta hora se tiene:

LUNA	Longitud	12° 11′ 27″,9
	Movimiento horario en longitud	31 47,9
	Latitud	— 0 29 46,8
	Movimiento horario en latitud	— 2 55,7
	Paralaje horizontal ecuatorial	56 2,62
	Semidiámetro central	15 16,33
SOL	Movimiento horario en longitud	2 27,9
	Paralaje horizontal ecuatorial	8,81
	Semidiámetro central	16 0,17

De los elementos anteriores se deduce:

	h m	
Primer contacto con la penumbra	0 4,0	Tiempo medio astr. de San Fernando.
Primer contacto con la sombra	1 15,9	
Medio del eclipse	2 52,7	
Ultimo contacto con la sombra	4 29,5	
Ultimo contacto con la penumbra	5 41,4	

La Luna, á las horas expresadas, se hallará en el cenit de los lugares cuyas posiciones geográficas son, respectivamente:

Longitud.	Latitud.
174° 57′ al E. del Observatorio de San Fernando	+ 3° 55′
157 31 al E.	+ 4 7
134 4 al E.	+ 4 23
110 38 al E.	+ 4 38
93 12 al E.	+ 4 50

El principio de este eclipse será visible en una pequeña parte de Europa, en gran parte de Asia, en parte de la América Septentrional, en la Australia, en el Estrecho de Behring, en gran parte de los Océanos Indico y Pacífico y en parte de los Mares Polares.

El fin de este eclipse será visible en gran parte de Europa, en Asia, en parte de Africa, en una pequeña parte de la América Septentrional, en la Australia, en el Estrecho de Behring, en el Océano Indico, en gran parte del Pacífico y en parte del Mar Mediterráneo y de los Mares Polares.

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada de la Luna, contada desde la parte boreal del limbo, 0,864; tomando como unidad el diámetro de la Luna.

El primer contacto de la sombra con la Luna se verificará en un punto del limbo de ésta que dista 41° de su vértice boreal hacia Oriente (visión directa).

El último contacto de la sombra con la Luna se verificará en un punto del limbo de ésta que dista 75° de su vértice boreal hacia Occidente (visión directa).

1903. PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.		Astro.		Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.	
					h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Enero	1	ν	Aquarii	4,5	12 57 48	21 4 17,90	— 11 45 48,0	19 N	47 S
	2	c^1	Capricorni	5,2	7 1 46	21 39 49,32	— 9 31 37,7	33 N	35 S
	2	30	Aquarii	5,6	16 24 17	21 58 9,80	— 6 59 25,4	54 S	90 S
	2	θ	Aquarii	4,3	23 20 21	22 11 42,48	— 8 15 56,2	82 N	48 N
	3	$\varkappa$	Aquarii	5,4	10 6 10	22 32 43,67	— 4 43 39,5	8 S	90 S
	6	ε	Piscium	4,5	10 24 9	0 57 55,04	+ 7 22 5,9	5 S	83 S
	6	ζ^1	Piscium	5,4	15 28 45	1 8 40,38	+ 7 3 45,7	65 N	7 S
	7	o	Piscium	4,5	6 5 40	1 40 17,03	+ 8 40 10,5	90 N	49 N
	8	σ	Arietis	5,5	11 2 28	2 46 9,38	+ 14 40 55,6	2 S	73 S
	10	δ^1	Tauri	3,9	0 4 20	4 17 22,05	+ 17 18 49,8	65 N	2 N
	10	63	Tauri	5,6	0 16 18	4 17 52,71	+ 16 32 57,6	90 N	59 N
	10	δ^2	Tauri	4,8	0 31 35	4 18 31,88	+ 17 13 4,6	76 N	10 N
	10	δ^3	Tauri	4,2	1 3 41	4 19 54,25	+ 17 42 17,2	42 N	15 S
	10	ε	Tauri	3,7	2 15 30	4 22 58,80	+ 18 57 51,0	30 S	72 S
	10	i	Tauri	5,1	11 2 8	4 45 43,71	+ 18 40 23,9	19 N	36 S
	10	m	Tauri	5,2	17 8 49	5 1 44,83	+ 18 30 47,0	41 N	13 S
	11	115	Tauri	5,5	0 38 11	5 21 32,42	+ 17 52 37,4	90 N	35 N
	11	119	Tauri	4,6	2 31 33	5 26 33,47	+ 18 31 12,1	53 N	0
	11	120	Tauri	5,3	3 1 15	5 27 52,43	+ 18 28 8,8	57 N	2 N
	11	130	Tauri	5,5	8 15 13	5 41 48,76	+ 17 41 25,7	90 N	53 N
	11	χ^3	Orionis	5,0	14 12 55	5 57 44,59	+ 19 41 23,2	18 S	71 S
	11	68	Orionis	5,6	17 25 1	6 6 18,69	+ 19 48 34,0	33 S	71 S
	11	71	Orionis	5,2	18 29 8	6 9 10,37	+ 19 11 11,5	7 N	50 S
	12	26	Geminor.	5,1	4 48 12	6 36 47,41	+ 17 44 13,4	71 N	8 N
	12	51	Geminor.	5,4	16 27 11	7 7 50,09	+ 16 19 13,6	90 N	51 N
	12	λ	Geminor.	3,6	18 13 56	7 12 33,11	+ 16 42 43,8	84 N	12 N
	13	68	Geminor.	5,1	0 7 17	7 28 6,37	+ 16 1 54,5	90 N	20 N
	13	f	Geminor.	5,2	2 19 40	7 33 54,42	+ 17 53 31,7	50 S	73 S
	14	A^1	Cancri	5,6	3 9 51	8 37 53,50	+ 13 1 29,9	73 N	1 N
	14	α	Cancri	4,3	9 16 45	8 53 12,77	+ 12 13 46,5	64 N	5 S
	14	$\varkappa$	Cancri	5,2	13 1 57	9 2 31,43	+ 11 3 17,9	90 N	32 N
	14	ω	Leonis	5,6	21 30 40	9 23 17,52	+ 9 28 32,4	90 N	53 N
	14	ξ	Leonis	5,2	22 56 9	9 26 44,79	+ 11 43 32,9	43 S	79 S
	14	h	Leonis	5,5	22 57 13	9 26 47,40	+ 10 8 23,8	57 N	12 S
	15	o	Leonis	3,8	2 46 36	9 36 0,15	+ 10 19 48,6	9 N	62 S
	15	π	Leonis	4,8	10 48 28	9 55 6,89	+ 8 30 22,4	32 N	36 S
	16	d	Leonis	5,0	13 8 8	10 55 34,47	+ 4 8 7,5	8 N	66 S
	16	75	Leonis	5,5	20 40 14	11 12 19,24	+ 2 32 27,2	18 N	53 S
	16	79	Leonis	5,6	23 44 29	11 19 4,93	+ 1 56 14,3	20 N	51 S
	17	υ	Leonis	4,5	5 39 12	11 32 0,21	— 0 17 25,6	90 N	16 N
	19	h	Virginis	5,6	12 38 37	13 27 52,20	— 9 39 55,8	81 N	15 N
	20	λ	Virginis	4,5	11 1 42	14 13 52,15	— 12 55 26,8	78 N	23 N
	21	μ	Libræ	5,4	1 43 31	14 44 0,39	— 13 44 38,5	25 N	39 S
	21	ν^1	Libræ	5,3	10 6 49	15 1 13,21	— 15 52 47,4	75 N	55 N

1903. PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.	
				h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Enero	21	ζ^4 Libræ	5,5	22 52 11	15 27 26,50	— 16 31 21,7	69 N	1 N
	22	η Libræ	5,6	4 17 47	15 38 37,08	— 15 21 44,6	46 S	90 S
	22	θ Libræ	4,5	8 59 37	15 48 18,17	— 16 26 35,6	5 N	57 S
	22	49 Libræ	5,6	12 10 57	15 54 53,04	— 16 14 45,4	22 S	90 S
	23	χ Ophiuchi	4,8	1 0 26	16 21 23,97	— 18 14 4,8	53 N	7 S
	23	24 Scorpii	5,1	8 2 5	16 35 57,59	— 17 33 9,1	15 S	83 S
	25	B. A. C. 6294	5,2	12 55 7	18 25 44,86	— 18 28 3,9	21 N	32 S
	30	θ Aquarii	4,3	4 55 6	22 11 42,38	— 8 15 57,3	82 N	29 N
	30	$\varkappa$ Aquarii	5,4	15 36 11	22 32 43,53	— 4 43 41,0	22 S	90 S
Febrero	2	ε Piscium	4,5	16 7 47	0 57 54,70	+ 7 22 3,9	26 S	83 S
	2	ζ^1 Piscium	5,4	21 17 38	1 8 40,03	+ 7 3 43,7	45 N	23 S
	3	o Piscium	4,5	12 13 17	1 40 16,67	+ 8 40 8,7	90 N	23 N
	4	σ Arietis	5,5	18 1 56	2 46 9,01	+ 14 40 54,2	21 S	76 S
	6	δ^1 Tauri	3,9	8 29 59	4 17 21,75	+ 17 18 49,1	48 N	10 S
	6	63 Tauri	5,6	8 42 28	4 17 52,42	+ 16 32 56,8	90 N	38 N
	6	δ^2 Tauri	4,8	8 58 23	4 18 31,58	+ 17 13 3,9	57 N	2 S
	6	δ^3 Tauri	4,2	9 31 46	4 19 53,96	+ 17 42 16,5	29 N	28 S
	6	i Tauri	5,1	19 54 42	4 45 43,45	+ 18 40 23,4	6 N	52 S
	7	m Tauri	5,2	2 16 8	5 1 44,60	+ 18 30 46,6	30 N	24 S
	7	115 Tauri	5,5	10 3 9	5 21 32,22	+ 17 52 36,9	90 N	24 N
	7	119 Tauri	4,6	12 0 53	5 26 33,29	+ 18 31 11,8	42 N	10 S
	7	120 Tauri	5,3	12 31 43	5 27 52,25	+ 18 28 8,4	46 N	7 S
	7	130 Tauri	5,5	17 57 28	5 41 48,61	+ 17 41 25,3	90 N	42 N
	8	χ^3 Orionis	5,0	0 8 0	5 57 44,46	+ 19 41 23,1	32 S	71 S
	8	68 Orionis	5,6	3 26 43	6 6 18,58	+ 19 48 33,9	54 S	71 S
	8	71 Orionis	5,2	4 33 0	6 9 10,26	+ 19 11 11,3	2 S	62 S
	8	26 Geminor.	5,1	15 11 39	6 36 47,37	+ 17 44 13,0	62 N	2 N
	9	51 Geminor.	5,4	3 9 27	7 7 50,12	+ 16 19 12,9	90 N	44 N
	9	λ Geminor.	3,6	4 58 43	7 12 33,16	+ 16 42 43,2	75 N	8 N
	9	68 Geminor.	5,1	10 59 47	7 28 6,45	+ 16 1 53,7	90 N	18 N
	10	A^1 Cancri	5,6	14 23 28	8 37 53,75	+ 13 1 28,3	74 N	2 N
	10	α Cancri	4,3	20 31 45	8 53 13,06	+ 12 13 44,8	66 N	3 S
	11	$\varkappa$ Cancri	5,2	0 17 11	9 2 31,74	+ 11 3 15,9	90 N	35 N
	11	ω Leonis	5,6	8 44 45	9 23 17,89	+ 9 28 29,9	90 N	70 N
	11	ξ Leonis	5,2	10 9 52	9 26 45,17	+ 11 43 30,7	36 S	79 S
	11	h Leonis	5,5	10 10 57	9 26 47,78	+ 10 8 21,4	62 N	8 S
	11	o Leonis	3,8	13 58 48	9 36 0,54	+ 10 19 46,3	13 N	56 S
	11	π Leonis	4,8	21 56 12	9 55 7,32	+ 8 30 19,7	38 N	30 S
	12	d Leonis	5,0	23 49 4	10 55 35,03	+ 4 8 3,8	17 N	54 S
	13	75 Leonis	5,5	7 10 43	11 12 19,85	+ 2 32 23,1	28 N	42 S
	13	79 Leonis	5,6	10 10 24	11 19 5,56	+ 1 56 10,1	30 N	40 S
	13	υ Leonis	4,5	15 55 52	11 32 0,83	— 0 17 29,9	90 N	30 N
	15	h Virginis	5,6	21 18 17	13 27 52,99	— 9 40 0,7	81 N	34 N
	16	m Virginis	5,3	1 23 20	13 36 32,74	— 8 12 54,8	31 S	90 S

1903. PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.	
				h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Febrero	16	λ Virginis	4,5	19 4 56	14 13 52,99	— 12 55 31,4	78 N	50 N
	17	μ Libræ	5,4	9 26 17	14 44 1,24	— 13 44 42,8	41 N	23 S
	18	ζ^4 Libræ	5,5	6 11 31	15 27 27,39	— 16 31 25,4	74 N	19 N
	18	η Libræ	5,6	11 32 18	15 38 37,94	— 15 21 48,1	23 S	90 S
	18	θ Libræ	4,5	16 10 24	15 48 19,03	— 16 26 38,9	20 N	39 S
	18	49 Libræ	5,6	19 19 24	15 54 53,89	— 16 14 48,6	6 S	73 S
	19	χ Ophiuchi	4,8	8 1 14	16 21 24,82	— 18 14 7,5	72 N	9 N
	19	24 Scorpii	5,1	14 59 48	16 35 58,43	— 17 33 11,6	0	59 S
	21	B. A. C. 6294	5,2	19 48 0	18 25 45,54	— 18 28 4,5	33 N	22 S
	22	ϱ^1 Sagittarii	4,1	20 13 53	19 16 2,76	— 18 1 42,5	72 N	27 N
	22	υ Sagittarii	4,7	20 17 32	19 16 10,25	— 16 8 18,6	43 S	90 S
	23	e^1 Sagittarii	5,5	5 34 53	19 35 9,86	— 16 30 51,0	27 N	32 S
	23	e^2 Sagittarii	5,0	6 27 57	19 36 58,12	— 16 20 59,3	22 N	38 S
	23	B. A. C. 6746	5,5	6 59 0	19 38 1,47	— 15 41 38,2	17 S	90 S
	23	g Sagittarii	5,0	14 3 58	19 52 26,77	— 15 44 50,1	24 N	37 S
	24	β Capricorni	3,2	1 27 44	20 15 33,47	— 15 5 11,0	51 N	13 S
Marzo	1	ε Piscium	4,5	21 34 11	0 57 54,42	+ 7 22 2,1	41 S	83 S
	2	ζ^1 Piscium	5,4	2 41 16	1 8 39,73	+ 7 3 42,0	35 N	33 S
	2	ο Piscium	4,5	17 31 21	1 40 16,32	+ 8 40 7,0	90 N	10 N
	3	38 Arietis	5,2	20 30 38	2 39 40,79	+ 12 2 11,3	90 N	49 N
	3	σ Arietis	5,5	23 22 30	2 46 8,58	+ 14 40 52,6	40 S	76 S
	5	δ^1 Tauri	3,9	14 25 54	4 17 21,28	+ 17 18 48,2	36 N	21 S
	5	63 Tauri	5,6	14 38 39	4 17 51,94	+ 16 32 55,9	90 N	25 N
	5	δ^2 Tauri	4,8	14 54 57	4 18 31,11	+ 17 13 3,0	44 N	14 S
	5	δ^3 Tauri	4,2	15 29 8	4 19 53,48	+ 17 42 15,7	17 N	40 S
	6	i Tauri	5,1	2 7 57	4 45 42,97	+ 18 40 22,7	6 S	70 S
	6	m Tauri	5,2	8 40 18	5 1 44,14	+ 18 30 46,1	18 N	35 S
	6	111 Tauri	5,2	15 35 3	5 18 47,00	+ 17 17 28,2	90 N	52 N
	6	115 Tauri	5,5	16 41 38	5 21 31,78	+ 17 52 36,6	75 N	14 N
	6	119 Tauri	4,6	18 43 8	5 26 32,84	+ 18 31 11,5	31 N	20 S
	6	120 Tauri	5,3	19 14 58	5 27 51,81	+ 18 28 8,2	34 N	17 S
	7	130 Tauri	5,5	0 51 28	5 41 48,17	+ 17 41 25,0	90 N	30 N
	7	χ^3 Orionis	5,0	7 14 42	5 57 44,05	+ 19 41 23,1	57 S	71 S
	7	71 Orionis	5,2	11 49 2	6 9 9,86	+ 19 11 11,4	14 S	71 S
	7	26 Geminor.	5,1	22 50 45	6 36 47,02	+ 17 44 13,1	51 N	6 S
	8	51 Geminor.	5,4	11 14 52	7 7 49,81	+ 16 19 13,0	90 N	34 N
	8	λ Geminor.	3,6	13 8 8	7 12 32,86	+ 16 42 43,4	63 N	1 N
	8	68 Geminor.	5,1	19 22 17	7 28 6,18	+ 16 1 53,9	80 N	10 N
	9	A^1 Cancri	5,6	23 41 2	8 37 53,64	+ 13 1 28,2	67 N	1 S
	10	α Cancri	4,3	6 0 4	8 53 12,98	+ 12 13 44,5	61 N	7 S
	10	ϰ Cancri	5,2	9 51 41	9 2 31,68	+ 11 3 15,5	90 N	31 N
	10	ω Leonis	5,6	18 32 6	9 23 17,88	+ 9 28 29,2	90 N	57 N
	10	ξ Leonis	5,2	19 59 9	9 26 45,17	+ 11 43 30,4	43 S	79 S
	10	h Leonis	5,5	20 0 17	9 26 47,78	+ 10 8 20,9	58 N	10 S

1903. PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.	
				h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Marzo	10	ο Leonis	3,8	23 53 13	9 36 0,56	+ 10 19 45,7	10 N	59 S
	11	π Leonis	4,8	8 0 6	9 55 7,40	+ 8 30 18,8	36 N	31 S
	12	d Leonis	5,0	10 11 53	10 55 35,25	+ 4 8 2,0	17 N	53 S
	12	75 Leonis	5,5	17 35 32	11 12 20,10	+ 2 32 21,1	29 N	40 S
	12	79 Leonis	5,6	20 35 38	11 19 5,83	+ 1 56 8,0	32 N	37 S
	13	υ Leonis	4,5	2 21 17	11 32 1,15	— 0 17 32,5	90 N	34 N
	15	h Virginis	5,6	7 10 13	13 27 53,58	— 9 40 4,4	81 N	47 N
	15	m Virginis	5,3	11 10 48	13 36 33,32	— 8 12 58,0	21 S	90 S
	16	μ Libræ	5,4	18 34 57	14 44 1,95	— 13 44 46,0	51 N	14 S
	17	ζ⁴ Libræ	5,5	14 54 51	15 27 28,16	— 16 31 28,3	74 N	32 N
	17	γ Libræ	4,1	16 9 44	15 30 7,78	— 14 27 59,2	64 S	90 S
	17	η Libræ	5,6	20 9 31	15 38 38,71	— 15 21 50,8	13 S	89 S
	18	θ Libræ	4,5	0 42 28	15 48 19,85	— 16 26 41,5	29 N	29 S
	18	49 Libræ	5,6	3 48 6	15 54 54,71	— 16 14 51,1	3 N	58 S
	18	χ Ophiuchi	4,8	16 17 19	16 21 25,64	— 18 14 9,6	72 N	20 N
	18	φ Ophiuchi	4,5	18 15 48	16 25 36,77	— 16 24 3,4	56 S	90 S
	18	24 Scorpii	5,1	23 9 45	16 35 59,25	— 17 33 13,5	10 N	47 S
	21	B. A. C. 6294	5,2	3 32 46	18 25 46,36	— 18 28 4,4	42 N	13 S
	22	ρ¹ Sagittarii	4,1	3 58 36	19 16 3,52	— 18 1 41,6	72 N	40 N
	22	υ Sagittarii	4,7	4 2 17	19 16 11,00	— 16 8 17,9	32 S	90 S
	22	e¹ Sagittarii	5,5	13 20 54	19 35 10,55	— 16 30 50,0	35 N	24 S
	22	e² Sagittarii	5,0	14 14 6	19 36 58,81	— 16 20 58,3	28 N	30 S
	22	B. A. C. 6746	5,5	14 45 15	19 38 2,15	— 15 41 37,2	9 S	80 S
	22	g Sagittarii	5,0	21 51 31	19 52 27,43	— 15 44 49,0	30 N	30 S
	23	β Capricorni	3,2	9 17 42	20 15 34,09	— 15 5 9,7	59 N	6 S
	24	ν Aquarii	4,5	9 35 17	21 4 18,77	— 11 45 47,1	20 N	46 S
	25	c¹ Capricorni	5,2	3 23 0	21 39 49,93	— 9 31 37,2	28 N	39 S
	25	θ Aquarii	4,3	19 21 55	22 11 42,84	— 8 15 56,0	82 N	31 N
	26	κ Aquarii	5,4	5 52 41	22 32 43,88	— 4 43 40,6	23 S	90 S
	31	38 Arietis	5,2	2 32 45	2 39 40,47	+ 12 2 10,2	90 N	41 N
	31	σ Arietis	5,5	5 21 29	2 46 8,24	+ 14 40 51,2	47 S	76 S
Abril	1	δ¹ Tauri	3,9	19 52 40	4 17 20,82	+ 17 18 47,2	31 N	25 S
	1	63 Tauri	5,6	20 5 17	4 17 51,48	+ 16 32 55,0	90 N	20 N
	1	δ² Tauri	4,8	20 21 26	4 18 30,65	+ 17 13 2,0	39 N	18 S
	1	δ³ Tauri	4,2	20 55 23	4 19 53,02	+ 17 42 14,7	13 N	45 S
	2	i Tauri	5,1	7 30 22	4 45 42,48	+ 18 40 22,0	11 S	72 S
	2	m Tauri	5,2	14 1 36	5 1 43,64	+ 18 30 45,5	14 N	41 S
	2	111 Tauri	5,2	20 56 18	5 18 46,50	+ 17 17 27,7	90 N	46 N
	2	115 Tauri	5,5	22 2 58	5 21 31,27	+ 17 52 36,2	67 N	9 N
	3	119 Tauri	4,6	0 4 42	5 26 32,31	+ 18 31 11,1	26 N	25 S
	3	120 Tauri	5,3	0 36 38	5 27 51,28	+ 18 28 7,8	30 N	21 S
	3	130 Tauri	5,5	6 14 25	5 41 47,66	+ 17 41 24,8	90 N	25 N
	3	71 Orionis	5,2	17 16 44	6 9 9,34	+ 19 11 11,4	20 S	71 S
	4	26 Geminor.	5,1	4 26 10	6 36 46,49	+ 17 44 13,4	46 N	10 S

1903. PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.	
				h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Abril	4	51 Geminor.	5,4	17 2 18	7 7 49,33	+ 16 19 13,5	90 N	30 N
	4	λ Geminor.	3,6	18 57 40	7 12 32,38	+ 16 42 43,9	58 N	2 S
	5	68 Geminor.	5,1	1 19 20	7 28 5,70	+ 16 1 54,5	73 N	7 N
	6	A¹ Cancri	5,6	6 20 10	8 37 53,25	+ 13 1 29,0	63 N	4 S
	6	α Cancri	4,3	12 49 49	8 53 12,63	+ 12 13 45,3	57 N	9 S
	6	$\varkappa$ Cancri	5,2	16 48 6	9 2 31,35	+ 11 3 16,2	90 N	28 N
	7	ω Leonis	5,6	1 43 38	9 23 17,58	+ 9 28 29,8	90 N	52 N
	7	ξ Leonis	5,2	3 13 17	9 26 44,88	+ 11 43 31,3	52 S	79 S
	7	h Leonis	5,5	3 14 25	9 26 47,49	+ 10 8 21,6	55 N	12 S
	7	o Leonis	3,8	7 14 12	9 36 0,29	+ 10 19 46,4	7 N	60 S
	7	π Leonis	4,8	15 35 13	9 55 7,17	+ 8 30 19,3	33 N	34 S
	8	d Leonis	5,0	18 29 46	10 55 35,17	+ 4 8 2,1	16 N	55 S
	9	75 Leonis	5,5	2 4 4	11 12 20,06	+ 2 32 20,9	28 N	41 S
	9	79 Leonis	5,6	5 8 14	11 19 5,80	+ 1 56 7,7	31 N	38 S
	9	v Leonis	4,5	11 1 17	11 32 1,15	— 0 17 33,1	90 N	34 N
	11	h Virginis	5,6	16 28 12	13 27 53,89	— 9 40 6,2	81 N	49 N
	11	m Virginis	5,3	20 29 22	13 36 33,65	— 8 12 59,6	20 S	90 S
	13	μ Libræ	5,4	3 48 21	14 44 2,46	— 13 44 48,0	52 N	13 S
	13	ζ^4 Libræ	5,5	23 57 45	15 27 28,77	— 16 31 30,1	74 N	33 N
	14	γ Libræ	4,1	1 11 52	15 30 8,40	— 14 28 0,7	59 S	90 S
	14	η Libræ	5,6	5 9 6	15 38 39,35	— 15 21 52,3	11 S	85 S
	14	θ Libræ	4,5	9 39 4	15 48 20,49	— 16 26 43,0	30 N	28 S
	14	49 Libræ	5,6	12 42 35	15 54 55,35	— 16 14 52,5	4 N	57 S
	15	χ Ophiuchi	4,8	1 3 3	16 21 26,37	— 18 14 10,8	72 N	21 N
	15	φ Ophiuchi	4,5	3 0 8	16 25 37,49	— 16 24 4,4	54 S	90 S
	15	24 Scorpii	5,1	7 50 36	16 36 0,00	— 17 33 14,4	11 N	46 S
	17	B. A. C. 6294	5,2	11 44 6	18 25 47,18	— 18 28 3,5	44 N	12 S
	18	ϱ^1 Sagittarii	4,1	12 5 30	19 16 4,32	— 18 1 39,8	72 N	41 N
	18	v Sagittarii	4,7	12 9 9	19 16 11,80	— 16 8 16,2	31 S	90 S
	18	e¹ Sagittarii	5,5	21 28 1	19 35 11,35	— 16 30 48,0	35 N	24 S
	18	e² Sagittarii	5,0	22 21 18	19 36 59,60	— 16 20 56,2	29 N	30 S
	18	B. A. C. 6746	5,5	22 52 29	19 38 2,94	— 15 41 35,2	9 S	79 S
	19	g Sagittarii	5,0	5 59 47	19 52 28,24	— 15 44 46,7	30 N	29 S
	19	β Capricorni	3,2	17 28 45	20 15 34,85	— 15 5 7,1	59 N	6 S
	20	ν Aquarii	4,5	17 56 15	21 4 19,46	— 11 45 44,2	20 N	45 S
	21	c¹ Capricorni	5,2	11 53 18	21 39 50,56	— 9 31 34,2	28 N	39 S
	22	θ Aquarii	4,3	4 0 47	22 11 43,43	— 8 15 52,8	82 N	30 N
	22	$\varkappa$ Aquarii	5,4	14 36 42	22 32 44,41	— 4 43 37,9	23 S	90 S
	29	δ^1 Tauri	3,9	2 55 25	4 17 20,56	+ 17 18 46,7	33 N	23 S
	29	63 Tauri	5,6	3 7 42	4 17 51,22	+ 16 32 54,5	90 N	20 N
	29	δ^2 Tauri	4,8	3 23 26	4 18 30,38	+ 17 13 1,5	41 N	16 S
	29	δ^3 Tauri	4,2	3 56 30	4 19 52,75	+ 17 42 14,1	15 N	43 S
	29	i Tauri	5,1	14 15 2	4 45 42,17	+ 18 40 21,4	8 S	72 S
	29	m Tauri	5,2	20 36 21	5 1 43,31	+ 18 30 45,0	16 N	38 S

1903. PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.	
				h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Abril	30	111 Tauri	5,2	3 20 47	5 18 46,13	+ 17 17 27,5	90 N	48 N
	30	115 Tauri	5,5	4 25 51	5 21 30,89	+ 17 52 35,9	71 N	11 N
	30	119 Tauri	4,6	6 24 42	5 26 31,95	+ 18 31 10,8	29 N	22 S
	30	120 Tauri	5,3	6 55 52	5 27 50,91	+ 18 28 7,5	32 N	19 S
	30	130 Tauri	5,5	12 25 50	5 41 47,27	+ 17 41 24,7	90 N	28 N
	30	71 Orionis	5,2	23 14 0	6 9 8,92	+ 19 11 11,3	16 S	71 S
Mayo	1	26 Geminor.	5,1	10 11 1	6 36 46,05	+ 17 44 13,6	49 N	7 S
	1	51 Geminor.	5,4	22 35 53	7 7 48,87	+ 16 19 14,0	90 N	33 N
	2	λ Geminor.	3,6	0 29 50	7 12 31,90	+ 16 42 44,5	62 N	0
	2	68 Geminor.	5,1	6 47 19	7 28 5,24	+ 16 1 55,2	79 N	10 N
	3	A¹ Cancri	5,6	11 40 58	8 37 52,81	+ 13 1 30,2	68 N	0
	3	α Cancri	4,3	18 11 46	8 53 12,20	+ 12 13 46,5	62 N	6 S
	3	κ Cancri	5,2	22 11 12	9 2 30,93	+ 11 3 17,4	90 N	33 N
	4	ω Leonis	5,6	7 10 37	9 23 17,18	+ 9 28 31,1	90 N	67 N
	4	ξ Leonis	5,2	8 41 3	9 26 44,48	+ 11 43 32,7	44 S	79 S
	4	h Leonis	5,5	8 42 11	9 26 47,09	+ 10 8 22,9	60 N	9 S
	4	o Leonis	3,8	12 44 23	9 35 59,90	+ 10 19 47,8	11 N	59 S
	4	π Leonis	4,8	21 11 29	9 55 6,81	+ 8 30 20,7	37 N	30 S
	6	d Leonis	5,0	0 33 12	10 55 34,90	+ 4 8 3,3	19 N	52 S
	6	75 Leonis	5,5	8 16 40	11 12 19,82	+ 2 32 21,9	31 N	38 S
	6	79 Leonis	5,6	11 24 41	11 19 5,58	+ 1 56 8,7	33 N	36 S
	6	υ Leonis	4,5	17 25 14	11 32 0,96	— 0 17 32,3	90 N	39 N
	8	h Virginis	5,6	23 57 55	13 27 53,97	— 9 40 6,5	81 N	52 N
	9	m Virginis	5,3	4 3 7	13 36 33,75	— 8 12 59,6	20 S	90 S
	10	μ Libræ	5,4	11 46 4	14 44 2,74	— 13 44 48,5	51 N	14 S
	11	ζ⁴ Libræ	5,5	8 3 15	15 27 29,18	— 16 31 30,8	74 N	30 N
	11	η Libræ	5,6	13 15 39	15 38 39,77	— 15 21 52,7	14 S	90 S
	11	θ Libræ	4,5	17 46 14	15 48 20,94	— 16 26 43,4	28 N	31 S
	11	49 Libræ	5,6	20 50 2	15 54 55,82	— 16 14 52,9	1 N	61 S
	12	χ Ophiuchi	4,8	9 10 29	16 21 26,89	— 18 14 11,1	72 N	17 N
	12	φ Ophiuchi	4,5	11 7 23	16 25 38,02	— 16 24 4,4	62 S	90 S
	12	24 Scorpii	5,1	15 57 19	16 36 0,55	— 17 33 14,4	7 N	50 S
	14	B. A. C. 6294	5,2	19 37 1	18 25 47,93	— 18 28 2,0	36 N	18 S
	15	ρ¹ Sagittarii	4,1	19 52 53	19 16 5,13	— 18 1 37,6	72 N	29 N
	15	υ Sagittarii	4,7	19 56 31	19 16 12,59	— 16 8 13,8	40 S	90 S
	16	e¹ Sagittarii	5,5	5 14 32	19 35 12,19	— 16 30 45,2	27 N	31 S
	16	e² Sagittarii	5,0	6 7 46	19 37 0,44	— 16 20 53,4	22 N	37 S
	16	B. A. C. 6746	5,5	6 38 56	19 38 3,78	— 15 41 32,4	17 S	90 S
	16	g Sagittarii	5,0	13 46 12	19 52 29,06	— 15 44 43,7	23 N	37 S
	17	β Capricorni	3,2	1 16 24	20 15 35,70	— 15 5 3,7	49 N	14 S
	18	ν Aquarii	4,5	1 52 0	21 4 20,30	— 11 45 40,1	12 N	55 S
	18	c¹ Capricorni	5,2	19 59 49	21 39 51,35	— 9 31 30,0	20 N	48 S
	19	θ Aquarii	4,3	12 20 3	22 11 44,18	— 8 15 48,4	82 N	20 N
	19	ρ Aquarii	5,3	14 3 57	22 15 6,95	— 8 18 19,9	82 N	51 N

1903. PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.		Astro.		Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.	
					h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Mayo	19	ϰ	Aquarii	5,4	23 5 34	22 32 45,14	— 4 43 33,6	36 S	90 S
	22	ε	Piscium	4,5	22 51 11	0 57 55,05	+ 7 22 5,3	55 S	83 S
	23	ζ^1	Piscium	5,4	3 52 19	1 8 40,31	+ 7 3 45,3	29 N	40 S
	23	o	Piscium	4,5	18 19 28	1 40 16,66	+ 8 40 9,3	83 N	3 N
	28	26	Geminor.	5,1	17 52 1	6 36 45,84	+ 17 44 13,9	57 N	0
	29	51	Geminor.	5,4	5 53 38	7 7 48,60	+ 16 19 14,5	90 N	42 N
	29	λ	Geminor.	3,6	7 44 4	7 12 31,64	+ 16 42 45,0	73 N	7 N
	29	68	Geminor.	5,1	13 49 55	7 28 4,95	+ 16 1 55,8	90 N	18 N
	30	A^1	Cancri	5,6	17 54 29	8 37 52,47	+ 13 1 31,4	85 N	8 N
	31	α	Cancri	4,3	0 15 46	8 53 11,84	+ 12 13 47,8	76 N	3 N
	31	ϰ	Cancri	5,2	4 9 43	9 2 30,56	+ 11 3 18,8	90 N	48 N
	31	ξ	Leonis	5,2	14 26 34	9 26 44,12	+ 11 43 34,2	27 S	79 S
	31	h	Leonis	5,5	14 27 41	9 26 46,73	+ 10 8 24,4	74 N	0
	31	o	Leonis	3,8	18 25 29	9 35 59,54	+ 10 19 49,3	21 N	47 S
Junio	1	π	Leonis	4,8	2 44 26	9 55 6,44	+ 8 30 22,3	48 N	20 S
	2	d	Leonis	5,0	5 50 58	10 55 34,57	+ 4 8 5,0	28 N	41 S
	2	75	Leonis	5,5	13 33 15	11 12 19,52	+ 2 32 23,6	41 N	28 S
	2	79	Leonis	5,6	16 41 8	11 19 5,28	+ 1 56 10,4	44 N	26 S
	5	m	Virginis	5,3	9 53 54	13 36 33,67	— 8 12 58,7	13 S	90 S
	6	μ	Libræ	5,4	18 5 15	14 44 2,81	— 13 44 48,2	55 N	11 S
	7	ζ^4	Libræ	5,5	14 38 47	15 27 29,36	— 16 31 30,7	74 N	33 N
	7	γ	Libræ	4,1	15 54 4	15 30 8,98	— 14 28 0,6	64 S	90 S
	7	η	Libræ	5,6	19 54 53	15 38 39,98	— 15 21 52,3	13 S	90 S
	8	θ	Libræ	4,5	0 28 27	15 48 21,17	— 16 26 43,1	29 N	30 S
	8	49	Libræ	5,6	3 34 10	15 54 56,07	— 16 14 52,6	2 N	60 S
	8	χ	Ophiuchi	4,8	16 1 22	16 21 27,21	— 18 14 11,0	72 N	16 N
	8	φ	Ophiuchi	4,5	17 59 13	16 25 38,35	— 16 24 3,9	67 S	90 S
	8	24	Scorpii	5,1	22 51 15	16 36 0,91	— 17 33 14,0	6 N	52 S
	11	B. A. C. 6294		5,2	2 39 0	18 25 48,55	— 18 28 0,6	29 N	25 S
	12	ϱ^1	Sagittarii	4,1	2 52 37	19 16 5,84	— 18 1 35,3	72 N	17 N
	12	υ	Sagittarii	4,7	2 56 15	19 16 13,30	— 16 8 11,3	57 S	90 S
	12	e^1	Sagittarii	5,5	12 13 11	19 35 12,90	— 16 30 42,6	18 N	41 S
	12	e^2	Sagittarii	5,0	13 6 20	19 37 1,15	— 16 20 50,8	12 N	48 S
	12	B. A. C. 6746		5,5	13 37 26	19 38 4,50	— 15 41 29,6	27 S	90 S
	12	g	Sagittarii	5,0	20 44 3	19 52 29,79	— 15 44 40,8	13 N	48 S
	13	β	Capricorni	3,2	8 13 40	20 15 36,46	— 15 5 0,4	37 N	25 S
	14	ν	Aquarii	4,5	8 51 26	21 4 21,10	— 11 45 36,0	0	73 S
	15	c^1	Capricorni	5,2	3 5 10	21 39 52,19	— 9 31 25,2	6 N	64 S
	15	θ	Aquarii	4,3	19 34 38	22 11 45,01	— 8 15 43,5	82 N	4 N
	15	ϱ	Aquarii	5,3	21 19 45	22 15 7,78	— 8 18 15,0	82 N	26 N
	19	ζ^1	Piscium	5,4	12 53 44	1 8 41,04	+ 7 3 49,7	17 N	53 S
	20	o	Piscium	4,5	3 41 54	1 40 17,38	+ 8 40 13,5	65 N	6 S
	21	38	Arietis	5,2	6 12 35	2 39 41,35	+ 12 2 15,1	90 N	28 N
	27	A^1	Cancri	5,6	2 18 30	8 37 52,31	+ 13 1 32,4	90 N	18 N

1903. PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.		Astro.		Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.	
					h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Junio	27	α	Cancri	4,3	8 26 57	8 53 11,66	+ 12 13 49,0	90 N	13 N
	27	ξ	Leonis	5,2	22 8 58	9 26 43,89	+ 11 43 35,4	11 S	79 S
	27	h	Leonis	5,5	22 10 3	9 26 46,51	+ 10 8 25,7	90 N	12 N
	28	o	Leonis	3,8	1 59 48	9 35 59,29	+ 10 19 50,7	33 N	34 S
	28	π	Leonis	4,8	10 2 21	9 55 6,19	+ 8 30 23,8	63 N	8 S
	29	48	Leonis	5,2	0 56 58	10 29 45,50	+ 7 27 0,6	34 S	83 S
	29	d	Leonis	5,0	12 19 54	10 55 34,29	+ 4 8 6,8	43 N	26 S
	29	75	Leonis	5,5	19 50 7	11 12 19,22	+ 2 32 25,5	57 N	14 S
	29	79	Leonis	5,6	22 53 26	11 19 4,99	+ 1 56 12,2	60 N	12 S
Julio	1		Marte		13 8 16	12 41 35,46	— 4 39 48,6	43 N	26 S
	2	m	Virginis	5,3	15 16 0	13 36 33,44	— 8 12 57,2	1 N	74 S
	3	κ	Virginis	4,3	6 11 4	14 7 45,68	— 9 49 27,0	44 S	90 S
	3	μ	Libræ	5,4	23 31 47	14 44 2,68	— 13 44 47,3	71 N	0
	4	ζ^4	Libræ	5,5	20 14 15	15 27 29,30	— 16 31 30,1	74 N	51 N
	4	γ	Libræ	4,1	21 30 10	15 30 8,93	— 14 27 59,7	43 S	90 S
	5	η	Libræ	5,6	1 33 2	15 38 39,94	— 15 21 51,6	4 S	72 S
	5	θ	Libræ	4,5	6 9 2	15 48 21,16	— 16 26 42,5	37 N	22 S
	5	49	Libræ	5,6	9 16 24	15 54 56,06	— 16 14 52,0	9 N	51 S
	5	χ	Ophiuchi	4,8	21 50 24	16 21 27,27	— 18 14 10,6	72 N	24 N
	5	φ	Ophiuchi	4,5	23 49 17	16 25 38,41	— 16 24 3,2	52 S	90 S
	6	24	Scorpii	5,1	4 43 53	16 36 1,00	— 17 33 13,4	11 N	46 S
	8	B. A. C. 6294		5,2	8 51 7	18 25 48,90	— 18 27 59,6	27 N	26 S
	9	ρ^1	Sagittarii	4,1	9 7 0	19 16 6,30	— 18 1 33,8	72 N	13 N
	9	e^1	Sagittarii	5,5	18 27 20	19 35 13,40	— 16 30 40,7	13 N	47 S
	9	e^2	Sagittarii	5,0	19 20 26	19 37 1,65	— 16 20 48,8	6 N	54 S
	9	B. A. C. 6746		5,5	19 51 31	19 38 5,00	— 15 41 27,6	35 S	90 S
	10	g	Sagittarii	5,0	2 57 36	19 52 30,34	— 15 44 38,5	6 N	56 S
	10	β	Capricorni	3,2	14 25 59	20 15 37,03	— 15 4 57,9	29 N	32 S
	10	τ^2	Capricorni	5,3	23 35 35	20 33 54,20	— 15 17 23,9	75 N	57 N
	11	ν	Aquarii	4,5	15 0 42	21 4 21,75	— 11 45 32,5	11 S	90 S
	12	c^1	Capricorni	5,2	9 13 24	21 39 52,89	— 9 31 21,2	5 S	86 S
	13	θ	Aquarii	4,3	1 44 9	22 11 45,77	— 8 15 39,0	62 N	9 S
	13	ρ	Aquarii	5,3	3 29 34	22 15 8,55	— 8 18 10,4	82 N	10 N
	16	ζ^1	Piscium	5,4	20 19 42	1 8 41,86	+ 7 3 54,8	1 N	75 S
	17	o	Piscium	4,5	11 32 47	1 40 18,20	+ 8 40 18,3	47 N	21 S
	18	38	Arietis	5,2	14 52 35	2 39 42,13	+ 12 2 19,1	90 N	13 N
	20	δ^1	Tauri	3,9	8 16 53	4 17 21,74	+ 17 18 50,8	23 N	34 S
	20	63	Tauri	5,6	8 29 17	4 17 52,39	+ 16 32 59,0	78 N	10 N
	20	δ^2	Tauri	4,8	8 45 8	4 18 31,55	+ 17 13 5,7	31 N	26 S
	20	δ^3	Tauri	4,2	9 18 22	4 19 53,91	+ 17 42 18,0	5 N	56 S
	20	75	Tauri	5,3	10 31 19	4 22 54,88	+ 16 8 30,9	90 N	49 N
	20	α	Tauri	1,1	13 30 57	4 30 22,50	+ 16 18 47,7	90 N	53 N
	20	i	Tauri	5,1	19 37 10	4 45 43,16	+ 18 40 24,3	15 S	72 S
	21	m	Tauri	5,2	1 55 12	5 1 44,21	+ 18 30 47,6	13 N	43 S

1903. PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.	
				h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Julio	21	111 Tauri	5,2	8 33 14	5 18 46,90	+ 17 17 30,3	90 N	44 N
	21	115 Tauri	5,5	9 37 1	5 21 31,65	+ 17 52 38,4	68 N	9 N
	21	119 Tauri	4,6	11 33 17	5 26 32,67	+ 18 31 12,9	28 N	24 S
	21	120 Tauri	5,3	12 3 43	5 27 51,62	+ 18 28 9,6	32 N	20 S
	21	130 Tauri	5,5	17 25 7	5 41 47,87	+ 17 41 26,9	90 N	28 N
	21	χ^3 Orionis	5,0	23 30 15	5 57 43,61	+ 19 41 23,9	46 S	71 S
	26	48 Leonis	5,2	9 58 43	10 29 45,34	+ 7 27 1,8	18 S	83 S
	26	d Leonis	5,0	20 59 26	10 55 34,09	+ 4 8 8,4	56 N	15 S
	27	75 Leonis	5,5	4 14 53	11 12 18,99	+ 2 32 27,2	75 N	2 S
	27	Venus		4 16 14	11 12 22,08	+ 3 50 31,9	7 S	85 S
	27	79 Leonis	5,6	7 12 10	11 19 4,75	+ 1 56 14,0	80 N	0
	27	τ Leonis	5,2	8 54 25	11 22 58,06	+ 3 23 16,9	36 S	87 S
	29	θ Virginis	4,4	7 2 15	13 4 57,30	— 5 1 23,4	35 S	90 S
	29	m Virginis	5,3	21 44 48	13 36 33,12	— 8 12 55,4	16 N	52 S
	30	ϰ Virginis	4,3	12 23 8	14 7 45,36	— 9 49 25,3	20 S	90 S
	31	μ Libræ	5,4	5 29 36	14 44 2,36	— 13 44 46,0	77 N	16 N
Agosto	1	γ Libræ	4,1	3 17 35	15 30 8,65	— 14 27 58,6	24 S	90 S
	1	η Libræ	5,6	7 19 25	15 38 39,68	— 15 21 50,6	9 N	53 S
	1	θ Libræ	4,5	11 54 29	15 48 20,91	— 16 26 41,7	52 N	10 S
	1	49 Libræ	5,6	15 1 24	15 54 55,81	— 16 14 51,2	22 N	37 S
	2	χ Ophiuchi	4,8	3 34 45	16 21 27,06	— 18 14 10,0	72 N	43 N
	2	φ Ophiuchi	4,5	5 33 41	16 25 38,21	— 16 24 2,5	34 S	90 S
	2	24 Scorpii	5,1	10 28 37	16 36 0,82	— 17 33 12,9	22 N	34 S
	4	B. A. C. 6294	5,2	14 46 24	18 25 48,92	— 18 27 59,2	34 N	20 S
	5	ρ^1 Sagittarii	4,1	15 6 21	19 16 6,44	— 18 1 33,2	72 N	16 N
	5	υ Sagittarii	4,7	15 9 59	19 16 13,89	— 16 8 8,6	60 S	90 S
	6	e^1 Sagittarii	5,5	0 27 23	19 35 13,59	— 16 30 39,8	14 N	44 S
	6	e^2 Sagittarii	5,0	1 20 32	19 37 1,85	— 16 20 47,8	8 N	52 S
	6	B. A. C. 6746	5,5	1 51 37	19 38 5,20	— 15 41 26,5	33 S	90 S
	6	g Sagittarii	5,0	8 57 47	19 52 30,56	— 15 44 37,4	7 N	55 S
	6	β Capricorni	3,2	20 25 34	20 15 37,31	— 15 4 56,5	28 N	32 S
	7	τ^2 Capricorni	5,3	5 34 4	20 33 54,53	— 15 17 22,5	75 N	52 N
	7	ν Aquarii	4,5	20 56 8	21 4 22,13	— 11 45 30,4	15 S	90 S
	8	c^1 Capricorni	5,2	15 3 54	21 39 53,34	— 9 31 18,5	11 S	90 S
	9	θ Aquarii	4,3	7 29 37	22 11 46,28	— 8 15 35,9	53 N	16 S
	9	ρ Aquarii	5,3	9 14 31	22 15 9,06	— 8 18 7,3	79 N	2 N
	13	ζ^1 Piscium	5,4	2 13 33	1 8 42,65	+ 7 3 59,7	14 S	83 S
	13	ο Piscium	4,5	17 40 48	1 40 18,99	+ 8 40 23,0	32 N	34 S
	14	ξ Arietis	5,5	12 21 31	2 19 39,59	+ 10 10 26,3	90 N	46 N
	14	38 Arietis	5,2	21 37 36	2 39 42,95	+ 12 2 23,3	70 N	0
	16	δ^1 Tauri	3,9	16 20 27	4 17 22,53	+ 17 18 53,5	12 N	48 S
	16	63 Tauri	5,6	16 33 17	4 17 53,18	+ 16 33 1,7	60 N	1 S
	16	δ^2 Tauri	4,8	16 49 41	4 18 32,35	+ 17 13 8,3	19 N	38 S
	16	δ^3 Tauri	4,2	17 24 4	4 19 54,71	+ 17 42 20,7	7 S	73 S

1903. PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.	
				h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Agosto	16	75 Tauri	5,3	18 39 34	4 22 55,67	+ 16 8 33,5	90 N	34 N
	16	B. A. C. 1391	5,0	19 32 21	4 25 2,48	+ 15 58 57,9	90 N	54 N
	16	α Tauri	1,1	21 45 30	4 30 23,27	+ 16 18 50,3	90 N	36 N
	17	i Tauri	5,1	4 4 33	4 45 43,96	+ 18 40 26,5	30 S	72 S
	17	m Tauri	5,2	10 35 48	5 1 44,97	+ 18 30 49,5	2 N	58 S
	17	111 Tauri	5,2	17 27 37	5 18 47,62	+ 17 17 32,1	90 N	33 N
	17	115 Tauri	5,5	18 33 34	5 21 32,37	+ 17 52 40,0	55 N	0
	17	119 Tauri	4,6	20 33 48	5 26 33,38	+ 18 31 14,4	19 N	34 S
	17	120 Tauri	5,3	21 5 17	5 27 52,34	+ 18 28 11,1	22 N	30 S
	18	130 Tauri	5,5	2 37 25	5 41 48,59	+ 17 41 28,3	85 N	19 N
	18	71 Orionis	5,2	13 23 18	6 9 10,00	+ 19 11 13,3	19 S	71 S
	19	26 Geminor.	5,1	0 9 21	6 36 46,90	+ 17 44 15,8	51 N	4 S
	19	51 Geminor.	5,4	12 11 43	7 7 49,44	+ 16 19 16,3	90 N	43 N
	19	λ Geminor.	3,6	14 1 20	7 12 32,44	+ 16 42 46,5	74 N	9 N
	19	68 Geminor.	5,1	20 2 50	7 28 5,64	+ 16 1 57,3	90 N	21 N
	19	f Geminor.	5,2	22 17 44	7 33 53,67	+ 17 53 34,2	51 S	73 S
	25	θ Virginis	4,4	15 53 29	13 4 57,00	— 5 1 21,9	19 S	90 S
	26	m Virginis	5,3	6 10 35	13 36 32,76	— 8 12 53,7	27 N	40 S
	26	κ Virginis	4,3	20 24 31	14 7 44,99	— 9 49 23,8	6 S	87 S
	27	μ Libræ	5,4	13 4 51	14 44 1,96	— 13 44 44,4	77 N	31 N
	28	γ Libræ	4,1	10 24 53	15 30 8,23	— 14 27 57,4	10 S	85 S
	28	η Libræ	5,6	14 22 18	15 38 39,26	— 15 21 49,5	21 N	40 S
	28	θ Libræ	4,5	18 52 39	15 48 20,49	— 16 26 40,7	69 N	2 N
	28	49 Libræ	5,6	21 56 34	15 54 55,40	— 16 14 50,3	34 N	25 S
	29	φ Ophiuchi	4,5	12 16 49	16 25 37,80	— 16 24 1,7	20 S	90 S
	29	24 Scorpii	5,1	17 8 25	16 36 0,42	— 17 33 12,2	34 N	22 S
	31	B. A. C. 6294	5,2	21 10 31	18 25 48,65	— 18 27 59,3	44 N	11 S
Septiemb.	1	ρ^1 Sagittarii	4,1	21 30 58	19 16 6,25	— 18 1 33,4	72 N	26 N
	1	υ Sagittarii	4,7	21 34 36	19 16 13,70	— 16 8 8,5	46 S	90 S
	2	e^1 Sagittarii	5,5	6 52 33	19 35 13,43	— 16 30 39,8	21 N	37 S
	2	e^2 Sagittarii	5,0	7 45 45	19 37 1,70	— 16 20 47,9	15 N	44 S
	2	B. A. C. 6746	5,5	8 16 55	19 38 5,05	— 15 41 26,5	25 S	90 S
	2	g Sagittarii	5,0	15 23 28	19 52 30,45	— 15 44 37,4	13 N	47 S
	3	β Capricorni	3,2	2 51 33	20 15 37,24	— 15 4 56,4	33 N	27 S
	4	ν Aquarii	4,5	3 20 44	21 4 22,17	— 11 45 29,7	12 S	90 S
	4	c^1 Capricorni	5,2	21 24 50	21 39 53,46	— 9 31 17,4	10 S	90 S
	5	θ Aquarii	4,3	13 45 8	22 11 46,47	— 8 15 34,5	53 N	16 S
	5	ρ Aquarii	5,3	15 29 20	22 15 9,27	— 8 18 5,9	78 N	2 N
	9	ζ^1 Piscium	5,4	7 43 17	1 8 43,22	+ 7 4 3,3	21 S	83 S
	9	o Piscium	4,5	23 6 54	1 40 19,62	+ 8 40 26,6	25 N	42 S
	10	ξ Arietis	5,5	17 48 13	2 19 40,28	+ 10 10 29,7	90 N	34 N
	11	38 Arietis	5,2	3 6 55	2 39 43,70	+ 12 2 26,8	59 N	8 S
	12	δ^1 Tauri	3,9	22 25 41	4 17 23,34	+ 17 18 55,8	3 N	58 S
	12	63 Tauri	5,6	22 38 48	4 17 53,98	+ 16 33 4,0	50 N	8 S

1903. PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta aparente del astro.	Declinación aparente del astro.	Límites de visibilidad.	
				h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Septiemb.	12	δ^2 Tauri	4,8	22 55 33	4 18 33,15	+ 17 13 10,6	11 N	48 S
	12	δ^3 Tauri	4,2	23 30 42	4 19 55,52	+ 17 42 23,0	17 S	73 S
	13	75 Tauri	5,3	0 47 54	4 22 56,50	+ 16 8 35,9	90 N	25 N
	13	θ^1 Tauri	4,0	0 51 27	4 23 4,83	+ 15 44 50,4	90 N	63 N
	13	B. A. C. 1391	5,0	1 41 52	4 25 3,31	+ 15 59 0,2	90 N	41 N
	13	α Tauri	1,1	3 58 7	4 30 24,10	+ 16 18 52,5	90 N	27 N
	13	i Tauri	5,1	10 26 30	4 45 44,77	+ 18 40 28,3	46 S	72 S
	13	m Tauri	5,2	17 8 9	5 1 45,78	+ 18 30 51,1	7 S	72 S
	14	111 Tauri	5,2	0 11 46	5 18 48,45	+ 17 17 33,5	90 N	25 N
	14	115 Tauri	5,5	1 19 41	5 21 33,20	+ 17 52 41,4	47 N	7 S
	14	119 Tauri	4,6	3 23 32	5 26 34,21	+ 18 31 15,6	11 N	43 S
	14	120 Tauri	5,3	3 55 59	5 27 53,16	+ 18 28 12,3	15 N	38 S
	14	122 Tauri	5,5	5 24 21	5 31 28,51	+ 16 58 44,5	90 N	61 N
	14	130 Tauri	5,5	9 38 24	5 41 49,37	+ 17 41 29,3	71 N	13 N
	14	71 Orionis	5,2	20 45 25	6 9 10,77	+ 19 11 13,7	29 S	71 S
	15	26 Geminor.	5,1	7 53 34	6 36 47,63	+ 17 44 15,8	44 N	10 S
	15	51 Geminor.	5,4	20 21 9	7 7 50,12	+ 16 19 16,1	90 N	36 N
	15	λ Geminor.	3,6	22 14 36	7 12 33,11	+ 16 42 46,2	65 N	3 N
	16	68 Geminor.	5,1	4 28 41	7 28 6,30	+ 16 1 56,8	90 N	17 N
	17	A^1 Cancri	5,6	8 34 31	8 37 53,18	+ 13 1 32,3	90 N	19 N
	17	α Cancri	4,3	14 47 59	8 53 12,42	+ 12 13 48,9	90 N	16 N
	18	ξ Leonis	5,2	4 31 37	9 26 44,41	+ 11 43 35,1	4 S	78 S
	18	h Leonis	5,5	4 32 41	9 26 47,02	+ 10 8 26,1	90 N	20 N
	18	o Leonis	3,8	8 20 37	9 35 59,74	+ 10 19 50,9	40 N	26 S
	23	$\varkappa$ Virginis	4,3	6 0 47	14 7 44,68	— 9 49 22,6	2 S	77 S
	23	μ Libræ	5,4	22 18 52	14 44 1,59	— 13 44 43,1	77 N	38 N
	24	γ Libræ	4,1	19 9 30	15 30 7,81	— 14 27 56,3	4 S	74 S
	24	η Libræ	5,6	23 1 33	15 38 38,82	— 15 21 48,4	26 N	34 S
	25	θ Libræ	4,5	3 25 54	15 48 20,02	— 16 26 39,5	74 N	8 N
	25	49 Libræ	5,6	6 25 48	15 54 54,92	— 16 14 49,2	40 N	20 S
	25	φ Ophiuchi	4,5	20 28 15	16 25 37,32	— 16 24 0,9	14 S	84 S
	26	24 Scorpii	5,1	1 14 14	16 35 59,91	— 17 33 11,5	39 N	17 S
	28	B. A. C. 6294	5,2	4 34 35	18 25 48,15	— 18 27 59,5	50 N	6 S
	29	ϱ^1 Sagittarii	4,1	4 47 35	19 16 5,81	— 18 1 34,0	72 N	32 N
	29	υ Sagittarii	4,7	4 51 13	19 16 13,26	— 16 8 9,0	39 S	90 S
	29	e^1 Sagittarii	5,5	14 8 3	19 35 13,03	— 16 30 40,4	24 N	33 S
	29	e^2 Sagittarii	5,0	15 1 10	19 37 1,29	— 16 20 48,5	19 N	40 S
	29	B. A. C. 6746	5,5	15 32 16	19 38 4,65	— 15 41 27,0	21 S	90 S
	29	g Sagittarii	5,0	22 38 32	19 52 30,07	— 15 44 38,0	17 N	43 S
	30	β Capricorni	3,2	10 6 51	20 15 36,90	— 15 4 57,1	37 N	24 S
Octubre	1	ν Aquarii	4,5	10 37 55	21 4 21,92	— 11 45 30,2	9 S	90 S
	2	c^1 Capricorni	5,2	4 43 8	21 39 53,28	— 9 31 17,7	8 S	90 S
	2	θ Aquarii	4,3	21 3 5	22 11 46,37	— 8 15 34,7	55 N	14 S
	2	ϱ Aquarii	5,3	22 47 8	22 15 9,17	— 8 18 6,1	81 N	4 N

1903. PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.	Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta aparente del astro.	Declinación aparente del astro.	Límites de visibilidad.	
			h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Octubre 6	ζ^1 Piscium	5,4	14 15 35	1 8 43,55	+ 7 4 5,3	21 S	83 S
7	*o* Piscium	4,5	5 25 7	1 40 20,04	+ 8 40 28,8	25 N	42 S
7	ξ Arietis	5,5	23 49 5	2 19 40,78	+ 10 10 31,8	90 N	33 N
8	38 Arietis	5,2	8 59 38	2 39 44,24	+ 12 2 28,9	58 N	8 S
10	δ^1 Tauri	3,9	3 51 49	4 17 24,09	+ 17 18 57,4	2 N	60 S
10	63 Tauri	5,6	4 4 50	4 17 54,74	+ 16 33 5,5	49 N	9 S
10	δ^2 Tauri	4,8	4 21 30	4 18 33,91	+ 17 13 12,1	10 N	49 S
10	δ^3 Tauri	4,2	4 56 32	4 19 56,27	+ 17 42 24,5	18 S	73 S
10	75 Tauri	5,3	6 13 21	4 22 57,23	+ 16 8 37,2	90 N	24 N
10	θ^1 Tauri	4,0	6 16 53	4 23 5,56	+ 15 44 51,6	90 N	61 N
10	B. A. C. 1391	5,0	7 7 7	4 25 4,04	+ 15 59 1,4	90 N	40 N
10	α Tauri	1,1	9 22 54	4 30 24,84	+ 16 18 53,6	90 N	27 N
10	i Tauri	5,1	15 50 36	4 45 45,54	+ 18 40 29,4	48 S	72 S
10	m Tauri	5,2	22 32 25	5 1 46,56	+ 18 30 52,0	8 S	72 S
11	111 Tauri	5,2	5 37 18	5 18 49,24	+ 17 17 34,0	90 N	25 N
11	115 Tauri	5,5	6 45 31	5 21 33,99	+ 17 52 41,8	46 N	7 S
11	119 Tauri	4,6	8 50 0	5 26 35,01	+ 18 31 16,1	10 N	44 S
11	120 Tauri	5,3	9 22 37	5 27 53,96	+ 18 28 12,7	14 N	39 S
11	122 Tauri	5,5	10 51 32	5 31 29,30	+ 16 58 44,8	90 N	60 N
11	130 Tauri	5,5	15 7 23	5 41 50,17	+ 17 41 29,4	71 N	12 N
12	71 Orionis	5,2	2 21 11	6 9 11,61	+ 19 11 13,4	31 S	71 S
12	26 Geminor.	5,1	13 39 2	6 36 48,44	+ 17 44 15,1	44 N	11 S
13	51 Geminor.	5,4	2 20 47	7 7 50,93	+ 16 19 14,8	90 N	36 N
13	λ Geminor.	3,6	4 16 39	7 12 33,92	+ 16 42 44,8	66 N	4 N
13	68 Geminor.	5,1	10 39 15	7 28 7,07	+ 16 1 55,3	90 N	17 N
14	A^1 Cancri	5,6	15 31 24	8 37 53,86	+ 13 1 30,1	90 N	20 N
14	α Cancri	4,3	21 56 22	8 53 13,07	+ 12 13 46,6	90 N	17 N
15	ξ Leonis	5,2	12 6 8	9 26 45,00	+ 11 43 32,4	5 S	79 S
15	h Leonis	5,5	12 7 15	9 26 47,61	+ 10 8 23,7	90 N	21 N
15	*o* Leonis	3,8	16 2 29	9 36 0,31	+ 10 19 48,4	40 N	25 S
16	π Leonis	4,8	0 13 1	9 55 7,05	+ 8 30 22,0	80 N	2 N
16	48 Leonis	5,2	15 10 44	10 29 46,02	+ 7 26 58,9	15 S	83 S
17	d Leonis	5,0	2 25 57	10 55 34,58	+ 4 8 6,7	63 N	9 S
17	75 Leonis	5,5	9 46 43	11 12 19,36	+ 2 32 26,1	90 N	5 N
17	79 Leonis	5,6	12 45 13	11 19 5,06	+ 1 56 13,2	90 N	8 N
17	τ Leonis	5,2	14 28 0	11 22 58,35	+ 3 23 15,4	25 S	87 S
22	γ Libræ	4,1	4 41 15	15 30 7,54	— 14 27 55,7	6 S	76 S
22	η Libræ	5,6	8 30 17	15 38 38,54	— 15 21 47,7	24 N	36 S
22	θ Libræ	4,5	12 51 1	15 48 19,73	— 16 26 38,8	73 N	5 N
22	49 Libræ	5,6	15 48 19	15 54 54,61	— 16 14 48,6	37 N	22 S
23	φ Ophiuchi	4,5	5 37 53	16 25 36,95	— 16 24 0,4	16 S	90 S
23	24 Scorpii	5,1	10 19 18	16 35 59,54	— 17 33 10,9	37 N	20 S
25	B. A. C. 6294	5,2	12 53 14	18 25 47,67	— 18 27 59,7	45 N	10 S

1903. PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad	
				h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Octubre	26	ϱ^1 Sagittarii	4,1	12 51 54	19 16 5,31	— 18 1 34,6	72 N	26 N
	26	υ Sagittarii	4,7	12 55 30	19 16 12,77	— 16 8 9,6	44 S	90 S
	26	e^1 Sagittarii	5,5	22 8 48	19 35 12,54	— 16 30 41,2	21 N	37 S
	26	e^2 Sagittarii	5,0	23 1 39	19 37 0,81	— 16 20 49,3	15 N	44 S
	26	B. A. C. 6746	5,5	23 32 35	19 38 4,16	— 15 41 27,9	24 S	90 S
	27	g Sagittarii	5,0	6 37 1	19 52 29,57	— 15 44 39,0	13 N	47 S
	27	β Capricorni	3,2	18 3 47	20 15 36,43	— 15 4 58,2	33 N	28 S
	28	ν Aquarii	4,5	18 36 42	21 4 21,50	— 11 45 31,5	13 S	90 S
	29	c^1 Capricorni	5,2	12 46 48	21 39 52,91	— 9 31 19,0	12 S	90 S
	30	θ Aquarii	4,3	5 12 34	22 11 46,05	— 8 15 36,0	51 N	18 S
	30	ϱ Aquarii	5,3	6 57 16	22 15 8,85	— 8 18 7,4	75 N	0
Noviemb.	2	ζ^1 Piscium	5,4	22 32 14	1 8 43,65	+ 7 4 5,7	21 S	83 S
	3	o Piscium	4,5	13 32 41	1 40 20,21	+ 8 40 29,3	25 N	42 S
	4	ξ Arietis	5,5	7 40 51	2 19 41,07	+ 10 10 32,3	90 N	34 N
	4	38 Arietis	5,2	16 41 42	2 39 44,57	+ 12 2 29,6	60 N	7 S
	6	δ^1 Tauri	3,9	10 38 5	4 17 24,67	+ 17 18 57,8	7 N	53 S
	6	63 Tauri	5,6	10 50 50	4 17 55,32	+ 16 33 5,9	54 N	5 S
	6	δ^2 Tauri	4,8	11 7 5	4 18 34,49	+ 17 13 12,6	15 N	44 S
	6	δ^3 Tauri	4,2	11 41 17	4 19 56,86	+ 17 42 25,0	13 S	73 S
	6	75 Tauri	5,3	12 56 20	4 22 57,81	+ 16 8 37,4	90 N	28 N
	6	B. A. C. 1391	5,0	13 48 51	4 25 4,63	+ 15 59 1,6	90 N	46 N
	6	α Tauri	1,1	16 1 25	4 30 25,45	+ 16 18 53,8	90 N	31 N
	6	i Tauri	5,1	22 20 6	4 45 46,19	+ 18 40 29,7	37 S	72 S
	7	m Tauri	5,2	4 52 47	5 1 47,26	+ 18 30 52,0	2 S	63 S
	7	111 Tauri	5,2	11 48 15	5 18 49,94	+ 17 17 33,6	90 N	30 N
	7	115 Tauri	5,5	12 54 59	5 21 34,69	+ 17 52 41,5	52 N	2 S
	7	119 Tauri	4,6	14 56 50	5 26 35,73	+ 18 31 15,7	16 N	37 S
	7	120 Tauri	5,3	15 28 45	5 27 54,68	+ 18 28 12,3	20 N	34 S
	7	130 Tauri	5,5	21 6 26	5 41 50,91	+ 17 41 28,7	81 N	18 N
	8	71 Orionis	5,2	8 7 34	6 9 12,39	+ 19 11 12,3	21 S	71 S
	8	26 Geminor.	5,1	19 14 40	6 36 49,24	+ 17 44 13,5	51 N	4 S
	9	51 Geminor.	5,4	7 47 12	7 7 51,75	+ 16 19 12,7	90 N	46 N
	9	λ Geminor.	3,6	9 41 59	7 12 34,74	+ 16 42 42,6	77 N	11 N
	9	68 Geminor.	5,1	16 1 33	7 28 7,90	+ 16 1 52,8	90 N	24 N
	9	f Geminor.	5,2	18 23 35	7 33 55,94	+ 17 53 29,2	52 S	73 S
	10	A^1 Cancri	5,6	20 52 18	8 37 54,67	+ 13 1 26,6	90 N	30 N
	11	α Cancri	4,3	3 19 52	8 53 13,90	+ 12 13 42,8	90 N	27 N
	11	ξ Leonis	5,2	17 38 47	9 26 45,78	+ 11 43 28,5	3 N	69 S
	11	h Leonis	5,5	17 39 54	9 26 48,38	+ 10 8 19,8	90 N	31 N
	11	o Leonis	3,8	21 38 31	9 36 1,07	+ 10 19 44,4	48 N	18 S
	12	π Leonis	4,8	5 57 9	9 55 7,79	+ 8 30 18,0	90 N	10 N
	12	48 Leonis	5,2	21 13 4	10 29 46,72	+ 7 26 54,8	7 S	81 S
	13	d Leonis	5,0	8 44 14	10 55 35,24	+ 4 8 2,8	74 N	2 S

1903. PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.	Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.	
			h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Noviemb. 13	75 Leonis	5,5	16 16 15	11 12 19,99	+ 2 32 22,3	90 N	12 N
13	79 Leonis	5,6	19 19 26	11 19 5,68	+ 1 56 9,5	90 N	15 N
13	τ Leonis	5,2	21 4 55	11 22 58,96	+ 3 23 11,5	18 S	87 S
15	Venus		0 26 22	12 23 4,30	— 1 33 12,6	20 S	90 S
15	θ Virginis	4,4	19 36 2	13 4 57,30	— 5 1 24,5	13 S	90 S
16	m Virginis	5,3	10 2 15	13 36 32,86	— 8 12 54,8	32 N	35 S
21	B. A. C. 6294	5,2	21 22 45	18 25 47,37	— 18 27 59,8	34 N	19 S
22	ρ¹ Sagittarii	4,1	21 7 57	19 16 4,95	— 18 1 35,1	72 N	13 N
22	υ Sagittarii	4,7	21 11 31	19 16 12,41	— 16 8 10,3	66 S	90 S
23	e¹ Sagittarii	5,5	6 20 18	19 35 12,15	— 16 30 42,0	10 N	49 S
23	e² Sagittarii	5,0	7 12 45	19 37 0,41	— 16 20 50,1	4 N	57 S
23	B. A. C. 6746	5,5	7 43 27	19 38 3,77	— 15 41 28,7	39 S	90 S
23	g Sagittarii	5,0	14 45 1	19 52 29,18	— 15 44 39,9	2 N	61 S
24	β Capricorni	3,2	2 8 12	20 15 36,01	— 15 4 59,3	21 N	40 S
24	τ² Capricorni	5,3	11 15 19	20 33 53,31	— 15 17 25,6	75 N	34 N
25	ν Aquarii	4,5	2 38 57	21 4 21,08	— 11 45 33,0	28 S	90 S
25	c¹ Capricorni	5,2	20 52 56	21 39 52,51	— 9 31 20,6	27 S	90 S
26	θ Aquarii	4,3	13 26 11	22 11 45,67	— 8 15 37,8	37 N	30 S
26	ρ Aquarii	5,3	15 11 53	22 15 8,48	— 8 18 9,2	58 N	12 S
30	ζ¹ Piscium	5,4	7 56 42	1 8 43,53	+ 7 4 4,8	32 S	83 S
30	o Piscium	4,5	23 4 45	1 40 20,18	+ 8 40 28,6	20 N	49 S
Diciemb. 1	ξ Arietis	5,5	17 16 47	2 19 41,13	+ 10 10 31,7	90 N	28 N
2	38 Arietis	5,2	2 17 2	2 39 44,69	+ 12 2 29,2	56 N	10 S
3	δ¹ Tauri	3,9	19 46 8	4 17 25,05	+ 17 18 57,7	9 N	50 S
3	63 Tauri	5,6	19 58 38	4 17 55,69	+ 16 33 5,6	56 N	4 S
3	δ² Tauri	4,8	20 14 34	4 18 34,87	+ 17 13 12,4	17 N	41 S
3	δ³ Tauri	4,2	20 48 8	4 19 57,25	+ 17 42 24,8	10 S	73 S
3	75 Tauri	5,3	22 1 41	4 22 58,20	+ 16 8 37,0	90 N	30 N
3	B. A. C 1391	5,0	22 53 12	4 25 5,02	+ 15 59 1,2	90 N	49 N
4	α Tauri	1,1	1 3 5	4 30 25,87	+ 16 18 53,3	90 N	33 N
4	i Tauri	5,1	7 13 34	4 45 46,66	+ 18 40 29,5	30 S	72 S
4	m Tauri	5,2	13 36 55	5 1 47,76	+ 18 30 51,5	3 N	56 S
4	111 Tauri	5,2	20 21 44	5 18 50,47	+ 17 17 32,7	90 N	34 N
4	115 Tauri	5,5	21 26 42	5 21 35,23	+ 17 52 40,7	58 N	1 N
4	119 Tauri	4,6	23 25 14	5 26 36,28	+ 18 31 14,9	21 N	32 S
4	120 Tauri	5,3	23 56 19	5 27 55,24	+ 18 28 11,6	25 N	27 S
5	130 Tauri	5,5	5 24 30	5 41 51,51	+ 17 41 27,6	90 N	22 N
5	χ³ Orionis	5,0	11 38 21	5 57 47,32	+ 19 41 23,6	62 S	71 S
5	71 Orionis	5,2	16 6 1	6 9 13,04	+ 19 11 11,1	12 S	71 S
6	26 Geminor.	5,1	2 52 19	6 36 49,96	+ 17 44 11,6	61 N	3 N
6	51 Geminor.	5,4	15 0 52	7 7 52,49	+ 16 19 10,2	90 N	65 N
6	λ Geminor.	3,6	16 51 59	7 12 35,50	+ 16 42 40,1	90 N	20 N
6	68 Geminor.	5,1	22 59 31	7 28 8,68	+ 16 1 50,1	90 N	36 N

1903. PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.	
				h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Diciemb.	7	f Geminor.	5,2	1 17 8	7 33 56,76	+ 17 53 26,5	29 S	73 S
	8	A^1 Cancri	5,6	2 59 32	8 37 55,54	+ 13 1 22,5	90 N	48 N
	8	α Cancri	4,3	9 17 16	8 53 14,75	+ 12 13 38,7	90 N	44 N
	8	ξ Leonis	5,2	23 17 16	9 26 46,64	+ 11 43 23,9	16 N	50 S
	8	h Leonis	5,5	23 18 22	9 26 49,24	+ 10 8 15,2	90 N	55 N
	9	o Leonis	3,8	3 12 31	9 36 1,97	+ 10 19 39,5	65 N	5 S
	9	π Leonis	4,8	11 23 0	9 55 8,65	+ 8 30 13,1	90 N	27 N
	10	48 Leonis	5,2	2 28 29	10 29 47,60	+ 7 26 49,4	7 N	66 S
	10	d Leonis	5,0	13 55 49	10 55 36,08	+ 4 7 57,5	90 N	12 N
	10	75 Leonis	5,5	21 27 14	11 12 20,82	+ 2 32 17,0	90 N	29 N
	11	79 Leonis	5,6	0 30 37	11 19 6,53	+ 1 56 4,0	90 N	34 N
	11	τ Leonis	5,2	2 16 20	11 22 59,81	+ 3 23 6,0	3 S	85 S
	13	θ Virginis	4,4	1 17 56	13 4 58,04	— 5 1 29,1	1 S	81 S
	13	m Virginis	5,3	16 0 41	13 36 33,51	— 8 12 58,7	42 N	25 S
	14	κ Virginis	4,3	6 31 13	14 7 45,48	— 9 49 27,6	5 N	65 S
	14	Venus		11 9 48	14 17 45,85	— 11 0 53,3	35 N	30 S
	14	μ Libræ	5,4	23 19 23	14 44 2,14	— 13 44 45,8	77 N	49 N
	15	γ Libræ	4,1	20 32 25	15 30 8,05	— 14 27 58,3	5 S	75 S
	16	η Libræ	5,6	0 26 38	15 38 39,02	— 15 21 50,0	25 N	36 S
	16	θ Libræ	4,5	4 52 44	15 48 20,17	— 16 26 40,5	73 N	5 N
	16	49 Libræ	5,6	7 53 22	15 54 55,01	— 16 14 50,4	36 N	23 S
	20	e^1 Sagittarii	5,5	13 58 44	19 35 12,03	— 16 30 42,7	0	62 S
	20	e^2 Sagittarii	5,0	14 50 57	19 37 0,29	— 16 20 50,8	6 S	72 S
	20	B. A. C. 6746	5,5	15 21 33	19 38 3,64	— 15 41 29,5	58 S	90 S
	20	g Sagittarii	5,0	22 21 7	19 52 29,03	— 15 44 40,7	9 S	80 S
	21	β Capricorni	3,2	9 41 1	20 15 35,83	— 15 5 0,2	9 N	54 S
	21	τ^2 Capricorni	5,3	18 45 44	20 33 53,09	— 15 17 26,6	75 N	16 N
	22	ν Aquarii	4,5	10 6 22	21 4 20,83	— 11 45 34,3	55 S	90 S
	23	c^1 Capricorni	5,2	4 19 34	21 39 52,21	— 9 31 22,3	58 S	90 S
	23	θ Aquarii	4,3	20 55 52	22 11 45,36	— 8 15 39,5	20 N	47 S
	23	ρ Aquarii	5,3	22 42 8	22 15 8,16	— 8 18 11,0	39 N	29 S
	28	o Piscium	4,5	8 29 1	1 40 19,96	+ 8 40 27,0	6 N	67 S
	29	ξ Arietis	5,5	3 7 43	2 19 40,97	+ 10 10 30,4	90 N	13 N
	29	38 Arietis	5,2	12 20 1	2 39 44,57	+ 12 2 28,1	43 N	22 S
	31	δ^1 Tauri	3,9	6 25 13	4 17 25,15	+ 17 18 57,1	4 N	59 S
	31	63 Tauri	5,6	6 37 48	4 17 55,80	+ 16 33 4,9	50 N	10 S
	31	δ^2 Tauri	4,8	6 53 54	4 18 34,98	+ 17 13 11,9	11 N	49 S
	31	δ^3 Tauri	4,2	7 27 36	4 19 57,36	+ 17 42 24,4	16 S	73 S
	31	75 Tauri	5,3	8 41 36	4 22 58,32	+ 16 8 36,3	90 N	23 N
	31	θ^1 Tauri	4,0	8 45 0	4 23 6,66	+ 15 44 50,6	90 N	59 N
	31	B. A. C. 1391	5,0	9 33 19	4 25 5,15	+ 15 59 0,4	90 N	40 N
	31	α Tauri	1,1	11 43 47	4 30 25,99	+ 16 18 52,6	90 N	27 N
	31	i Tauri	5,1	17 55 6	4 45 46,83	+ 18 40 29,1	37 S	72 S

1903. OCULTACIONES DE PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS POR LA LUNA,

VISIBLES EN SAN FERNANDO.

Fechas.		Astro.	Magnitud.	Inmersión. Tpo. sidéreo	Inmersión. Tiempo medio.	Ángulo desde el Vértice boreal. (a)	Ángulo desde el Vértice superior (a)	Emersión. Tpo. sidéreo	Emersión. Tiempo medio.	Ángulo desde el Vértice boreal. (a)	Ángulo desde el Vértice superior (a)
				h m	h m	°	°	h m	h m	°	°
Enero	14	α Cancri	4,3	3 5	7 33	— 122	— 177	3 58	8 25	+ 102	+ 47
Feb.	6	δ^1 Tauri	3,9	5 35	8 32	— 67	— 29	6 52	9 48	+ 78	+ 131
	6	δ^2 Tauri	4,8	6 14	9 11	— 93	— 46	7 30	10 26	+ 101	+ 156
	10	A^1 Cancri	5,6	12 24	15 4	— 91	— 36	13 21	16 1	+ 51	+ 107
	11	h Leonis	5,5	6 10	8 47	— 128	— 179	7 18	9 54	+ 92	+ 50
	13	υ Leonis	4,5	14 38	17 6	+ 164	— 151	14 49	17 16	+ 147	— 167
Marzo	8	λ Geminor.	3,6	13 14	14 12	— 40	+ 15	13 38	14 35	+ 14	+ 67
	18	χ Ophiuchi	4,8	15 7	15 25	— 127	— 145	16 33	16 51	+ 103	+ 106
Mayo	2	68 Geminor.	5,1	9 54	7 15	— 132	— 82	10 58	8 19	+ 100	+ 156
	4	h Leonis	5,5	11 55	9 9	— 60	— 14	12 38	9 51	+ 14	+ 65
	23	o Piscium	4,5	20 37	16 35	— 48	— 103	21 35	17 32	+ 91	+ 38
	29	λ Geminor.	3,6	13 3	8 38	— 74	— 19	13 48	9 23	+ 49	+ 102
Julio	9	ϱ^1 Sagittarii	4,1	14 17	7 11	— 102	— 153	15 26	8 20	+ 102	+ 58
	18	38 Arietis	5,2	20 42	12 59	— 74	— 128	21 39	13 56	+ 111	+ 56
	21	130 Tauri	5,5	23 46	15 51	— 144	+ 161	0 12	16 17	+ 158	+ 102
	27	79 Leonis	5,6	16 27	8 10	— 62	— 9	17 5	8 47	+ 22	+ 76
Agosto	9	ϱ Aquarii	5,3	16 34	7 26(*)			17 21	8 12	+ 62	+ 11
	16	63 Tauri	5,6	0 39	15 2	— 57	— 114	1 48	16 10	+ 87	+ 35
Sept.	5	θ Aquarii	4,3	1 31	14 35	— 43	0	2 36	15 40	+ 90	+ 139
Oct.	11	130 Tauri	5,5	3 12	13 54	— 122	— 175	4 15	14 57	+ 134	+ 92
	15	o Leonis	3,8	3 54	14 20	— 42	— 96	4 24	14 50	+ 18	— 37
	30	ϱ Aquarii	5,3	20 30	5 59	— 35	— 62	21 49	7 17	+ 83	+ 75
Nov.	4	38 Arietis	5,2	8 32	17 39	— 83	— 29	9 26	18 33(*)		
	6	63 Tauri	5,6	0 27	9 27	— 31	— 88	1 16	10 16	+ 61	+ 6
	7	115 Tauri	5,5	2 42	11 38	— 64	— 118	3 56	12 52	+ 81	+ 40
Dic.	6	λ Geminor.	3,6	10 47	17 48	— 162	— 105	11 21	18 22	+ 135	— 168
	13	m Virginis	5,3	7 32	14 6(*)			8 15	14 48	+ 28	— 24
	29	38 Arietis	5,2	7 59	13 30	— 31	+ 24	8 38	14 8	+ 50	+ 104

(a) El signo $\begin{Bmatrix} + \\ - \end{Bmatrix}$ indica $\begin{Bmatrix} \text{derecha} \\ \text{izquierda} \end{Bmatrix}$ (visión directa).

(*) Bajo el horizonte.

1903. COEFICIENTES DE LAS MAREAS. TIEMPO CIVIL.

Dias del mes.	ENERO.		FEBRERO.		MARZO.		ABRIL.		MAYO.		JUNIO.	
	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.
0	0,77	0,78	0,85	0,84	0,87	0,90	0,98	0,97	0,97	0,95	0,86	0,81
1	0,78	0,77	0,84	0,83	0,92	0,93	0,95	0,92	0,91	0,86	0,76	0,71
2	0,76	0,75	0,81	0,78	0,94	0,92	0,89	0,84	0,81	0,75	0,67	0,63
3	0,74	0,72	0,76	0,73	0,90	0,88	0,78	0,72	0,70	0,64	0,61	0,59
4	0,69	0,66	0,68	0,64	0,85	0,80	0,66	0,60	0,60	0,57	0,59	0,60
5	0,64	0,61	0,60	0,56	0,75	0,70	0,55	0,52	0,56	0,56	0,61	0,63
6	0,58	0,55	0,53	0,51	0,64	0,58	0,51	0,52	0,58	0,61	0,65	0,68
7	0,53	0,52	0,50	0,52	0,54	0,50	0,55	0,60	0,65	0,69	0,70	0,72
8	0,51	0,52	0,55	0,61	0,49	0,50	0,66	0,72	0,73	0,77	0,74	0,76
9	0,54	0,57	0,67	0,74	0,53	0,58	0,78	0,84	0,81	0,84	0,77	0,78
10	0,62	0,67	0,81	0,88	0,65	0,72	0,89	0,93	0,86	0,87	* *	0,79
11	0,73	0,80	0,95	* *	0,80	0,87	0,97	* *	0,88	* *	0,79	0,78
12	0,86	0,92	1,01	1,05	0,94	0,99	0,99	0,99	0,88	0,87	0,78	0,76
13	* *	0,97	1,08	1,09	* *	1,03	0,99	0,98	0,86	0,84	0,74	0,72
14	1,01	1,05	1,09	1,07	1,06	1,07	0,95	0,92	0,81	0,78	0,70	0,67
15	1,07	1,07	1,04	0,99	1,07	1,05	0,88	0,83	0,75	0,71	0,64	0,61
16	1,06	1,04	0,94	0,87	1,02	0,98	0,78	0,72	0,67	0,63	0,58	0,55
17	1,00	0,95	0,80	0,73	0,93	0,87	0,66	0,60	0,59	0,54	0,53	0,51
18	0,89	0,83	0,65	0,58	0,80	0,73	0,55	0,49	0,50	0,47	0,49	0,48
19	0,76	0,69	0,51	0,45	0,66	0,59	0,44	0,40	0,44	0,42	0,48	0,49
20	0,63	0,57	0,40	0,36	0,52	0,46	0,37	0,35	0,41	0,42	0,50	0,53
21	0,51	0,47	0,35	0,36	0,40	0,36	0,36	0,38	0,44	0,46	0,57	0,61
22	0,44	0,42	0,38	0,41	0,33	0,33	0,41	0,46	0,50	0,55	0,66	0,72
23	0,41	0,43	0,46	0,51	0,34	0,37	0,51	0,57	0,60	0,65	0,77	0,82
24	0,46	0,49	0,56	0,62	0,42	0,48	0,63	0,69	0,71	0,77	0,87	0,92
25	0,53	0,57	0,67	0,72	0,53	0,59	0,75	0,80	0,82	0,87	* *	0,96
26	0,61	0,65	0,77	0,81	0,65	0,71	0,85	0,90	0,91	* *	0,99	1,01
27	0,69	0,73	* *	0,84	0,77	0,82	0,94	* *	0,94	0,97	1,01	1,01
28	* *	0,76	0,87	0,90	0,86	* *	0,97	0,98	0,99	0,99	0,99	0,96
29	0,79	0,81	0,92	0,93	0,90	0,94	0,99	0,99	0,98	0,97	0,93	0,89
30	0,83	0,84			0,96	0,97	0,97	0,95	0,93	0,90	0,84	0,79
31	0,85	0,84			0,98	0,97	0,91	0,86	0,86	0,81	0,73	0,68
32	0,84	0,83			0,95	0,92			0,76	0,71		

1903. COEFICIENTES DE LAS MAREAS. TIEMPO CIVIL.

Dias del mes.	JULIO.		AGOSTO.		SEPTIEMBRE.		OCTUBRE.		NOVIEMBRE.		DICIEMBRE.	
	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.
0	0,84	0,79	0,63	0,57	0,40	0,38	0,34	0,36	0,45	0,51	0,51	0,56
1	0,73	0,68	0,52	0,49	0,38	0,40	0,39	0,43	0,56	0,62	0,61	0,66
2	0,64	0,60	0,46	0,45	0,43	0,47	0,48	0,54	0,67	0,73	0,72	0,77
3	0,57	0,55	0,45	0,47	0,52	0,57	0,59	0,65	0,78	0,82	0,82	0,87
4	0,54	0,54	0,50	0,53	0,62	0,66	0,70	0,75	0,87	0,91	0,91	* *
5	0,55	0,57	0,57	0,61	0,70	0,75	0,80	0,84	* *	0,93	0,94	0,96
6	0,59	0,61	0,64	0,67	0,79	0,82	0,87	* *	0,95	0,96	0,97	0,98
7	0,64	0,67	0,71	0,74	* *	0,85	0,90	0,92	0,96	0,95	0,97	0,95
8	0,69	0,71	* *	0,77	0,87	0,88	0,94	0,94	0,93	0,90	0,92	0,89
9	0,73	* *	0,79	0,80	0,89	0,89	0,94	0,92	0,86	0,81	0,84	0,80
10	0,75	0,76	0,82	0,82	0,88	0,86	0,89	0,86	0,76	0,71	0,75	0,71
11	0,77	0,77	0,82	0,82	0,84	0,81	0,82	0,77	0,66	0,61	0,66	0,63
12	0,77	0,76	0,81	0,79	0,77	0,73	0,72	0,66	0,58	0,56	0,60	0,59
13	0,75	0,74	0,77	0,74	0,68	0,63	0,61	0,56	0,55	0,57	0,59	0,60
14	0,72	0,70	0,71	0,68	0,58	0,53	0,52	0,50	0,60	0,64	0,61	0,63
15	0,68	0,65	0,64	0,60	0,50	0,48	0,51	0,53	0,68	0,73	0,66	0,70
16	0,63	0,60	0,56	0,53	0,49	0,52	0,58	0,64	0,78	0,82	0,73	0,75
17	0,57	0,54	0,51	0,49	0,56	0,62	0,71	0,78	0,85	0,88	0,77	0,79
18	0,52	0,51	0,50	0,53	0,70	0,78	0,84	0,90	0,91	0,92	0,81	* *
19	0,51	0,51	0,57	0,63	0,85	0,92	0,95	0,99	* *	0,92	0,82	0,82
20	0,53	0,56	0,70	0,77	0,99	1,04	1,02	* *	0,92	0,91	0,82	0,82
21	0,61	0,66	0,84	0,92	* *	1,07	1,03	1,03	0,88	0,86	0,80	0,79
22	0,72	0,78	0,98	* *	1,09	1,10	1,02	0,99	0,82	0,79	0,76	0,74
23	0,84	0,90	1,03	1,07	1,09	1,06	0,96	0,92	0,75	0,70	0,71	0,68
24	* *	0,96	1,10	1,10	1,02	0,97	0,87	0,81	0,65	0,61	0,64	0,61
25	1,01	1,04	1,10	1,07	0,90	0,83	0,74	0,68	0,56	0,52	0,57	0,54
26	1,06	1,06	1,04	0,99	0,76	0,69	0,62	0,56	0,48	0,44	0,51	0,49
27	1,06	1,03	0,92	0,85	0,61	0,54	0,50	0,44	0,41	0,40	0,46	0,45
28	1,00	0,95	0,77	0,70	0,48	0,42	0,40	0,37	0,40	0,41	0,44	0,45
29	0,90	0,83	0,62	0,55	0,38	0,35	0,35	0,35	0,43	0,46	0,47	0,50
30	0,77	0,70	0,49	0,44	0,34	0,36	0,37	0,41	0,51	0,56	0,54	0,58
31	0,63	0,57	0,40	0,38	0,39	0,43	0,45	0,51	0,61	0,66	0,63	0,69
32	0,52	0,49	0,38	0,40			0,56	0,62			0,75	0,81

ESTABLECIMIENTOS DE PUERTO Y UNIDADES DE ALTURA DE LA MAREA EN VARIOS LUGARES DEL GLOBO.

LUGARES.	Establecimiento.	Unidad de altura.	LUGARES.	Establecimiento.	Unidad de altura.	LUGARES.	Establecimiento.	Unidad de altura.
	h m	met.		h m	met.		h m	met.
España			**Francia.**			Saint-Vaast	8 47	3,06
y Portugal.						Courseulles	9 45	3,63
						Caen	11 3	3,63
						Trouville	9 20	3,40
						L'Havre	9 18	3,50
Málaga	2 30	0,42	Socoa	3 6	2,16	Honfleur	8 58	3,50
Algeciras	1 49	0,60	Emb. del Adour.	3 23	2,00	Quillebœuf	9 44	3,50
Tarifa	1 46	0,95	Arcachón	4 14	1,81	Rouen	11 8	3,50
Cádiz (canal)	1 15	1,80	Emb. del Gironda	3 23	2,36	Fécamp	10 47	4,65
Rota	1 24	1,80	Blaye	5 47	2,36	Dieppe	11 8	4,44
Bonanza	2 35	1,50	Burdeos	6 50	2,36	Tréport	11 12	4,65
Huelva (barra)	1 54	1,60	Libourne	7 29	2,36	Boulogne	11 28	3,98
Ayamonte (bar.)	2 11	1,90	Marennes	3 37	2,56	Calais	11 49	3,30
Portimao (barra)	2 0	1,60	Isla d'Aix	3 35	2,75	Dunkerque	12 13	2,70
Setubal	2 10	1,60	Rochefort	3 48	2,75			
Lisboa	2 30	1,80	La-Rochelle	3 50	2,70			
Oporto	2 30	1,50	Port-Joinville	3 26	2,75			
Bayona	2 15	1,85	Noirmoutiers	3 17	2,79	**Inglaterra y**		
Vigo	3 15	1,85	Saint-Nazaire	3 47	2,46	**Escocia.**		
Marín	3 18	1,60	Paimbœuf	4 9	2,46			
Villagarcía	3 0	1,90	Nantes	6 14	2,46			
Muros	2 45	1,70	Le Croisic	3 41	2,46			
Camariñas	2 33	1,80	Emb. del Vilaine	3 40	2,46	Islas Scilly	4 30	2,45
Coruña	2 41	1,90	Vannes	5 55	2,46	Penzance	4 30	2,50
Ferrol	3 0	1,90	Auray	4 14	2,46	Falmouth	4 57	2,45
Cedeira	3 0	1,60	Crac'h	3 39	2,46	Plymouth	5 37	2,35
El Barquero	3 15	1,40	Port-Louis	3 24	2,38	Darmouth	6 16	2,15
Ría Vivero (bar.)	2 30	1,60	Concarneau	3 24	2,43	Exmouth	6 21	1,90
Rivadeo	3 0	1,90	Quimper	4 14	2,63	Portland	7 1	2,05
Avilés	3 0	1,80	Douarnenez	3 34	3,08	Southampton	10 30	1,00
Gijón	3 0	1,90	Brest	3 46	3,21	Portsmouth	11 41	1,98
Comillas	3 0	1,90	Ouessant	3 47	3,24	Brighton	11 15	2,95
Santander (bar.)	3 0	2,00	L'Abervrac'h	4 17	3,70	Newhaven	11 51	3,00
Santoña	3 0	1,85	Château Taureau	4 54	4,11	Hastings	10 53	3,65
Portugalete	2 45	1,80	Morlaix	5 16	4,11	Folkestone	11 7	3,00
Bermeo	3 0	1,80	Tréguier	5 32	3,90	Dover	11 12	2,85
Lequeitio	3 0	1,80	Portrieux	5 53	4,99	Chatham	1 11	2,70
San Sebastián	3 0	1,90	Saint-Malo	6 5	5,67	Gravesend	1 10	2,60
Pasajes	3 20	2,10	Cancale	6 15	6,00	Londres (Docks)	1 53	3,15
			Granville	6 9	6,11	Harwich	0 6	1,70
			Carteret	6 20	5,16	Orford (Haven B.)	11 30	1,15
			Jersey	6 22	4,90	Yarmouth Road	9 15	0,90
			Cherbourg	8 2	2,82	Río Humber	5 26	2,80
			Barfleur	8 58	2,87	Scarborough	4 11	2,35

ESTABLECIMIENTOS DE PUERTO Y UNIDADES DE ALTURA DE LA MAREA

EN VARIOS LUGARES DEL GLOBO.

LUGARES.	Establecimiento.	Unidad de altura.	LUGARES.	Establecimiento.	Unidad de altura.	LUGARES.	Establecimiento.	Unidad de altura.
	h m	met.		h m	met.		h m	met.
Sunderland	3 22	2,15	**Islas Orkneys.**			**Noruega.**		
Emboc. del Tyne	3 20	2,20						
Newcastle	3 46	1,55						
Berwick	2 18	2,25						
Dundee	2 32	2,15	Scapa	9 5	1,50	Bergen	1 30	0,60
Perth	3 35	1,40	Kirwall	10 9	1,50	Ramso Fiord	10 58	0,90
Montrose	1 25	1,95				Trondhjem	11 14	1,20
Aberdeen	1 0	1,80				Islas Lofoten	0 31	1,40
Inverness	0 18	1,80				Tromsö	1 45	1,20
Stornoway	6 46	2,00	**Islas Shetland.**			Hammerfest	1 10	1,35
Greenock	0 8	1,50				Vadsö	6 30	1,05
Dumbarton	0 20	1,55						
Glasgow	1 8	1,70						
Whitehaven	11 14	3,95	Lerwick	10 30	0,90	**Islas Færoe,**		
Liverpool	11 23	4,15	Balta (Unst)	9 45	0,90	**Islandia,**		
Holyhead	10 11	2,40	Scalloway	9 30	0,84	**Laponia y Mar**		
Carnarvon	9 27	2,35				**Blanco.**		
Milford	5 56	3,65						
Swansea	6 1	4,15						
Cardiff (Penarth)	6 56	5,65	**Costas del mar**			Svinoe	m d	0,95
Bristol	7 13	4,80	**del Norte.**			Nalsoe Fiord	4 0	0,95
Barnstaple	6 28	1,55				Westmanshaven	8 0	1,40
						Bahia Liza	5 58	1,35
						Isla Jekatarin a.	6 23	1,52
			Ostende	0 25	2,55	Isla Kildin	6 45	1,80
			Flessinga	0 54	2,25	Isla Olenji	7 30	1,83
Irlanda.			Amberes	4 25	2,25	Sviatoi-Nos	9 15	2,10
			Rotterdam	3 45	1,15	Arkhangel	7 28	0,35
			Texel	6 0	0,65	Río Onega	9 17	0,95
			Harlingen	9 0	0,89			
			Borkun	10 30	1,05			
Queenstown	5 1	1,75	Wangeroog	11 19	1,45	**Africa**		
Waterford	5 20	1,85	Wilhelmshaven	0 50	1,95	**é islas adyacen-**		
Dublin	11 12	1,80	Heligoland	11 33	1,40	**tes, Arabia é**		
Dundalk	10 56	2,25	Cuxhaven	0 49	1,65	**Indostán.**		
Belfast	10 43	1,40	Altona	5 9	1,20			
Ballycastle-Bay	6 25	0,45	Hamburgo	5 10	1,80			
Londonderry	8 1	1,15	Emb. del Eider	m d	1,50	Tetuan	1 30	1,10
Westport	4 57	1,90	Sönderho Fano	2 22	0,80	Ceuta	2 6	1,10
Galway	4 35	2,20	Aggerminde	4 9	0,30	Tánger	2 13	1,25
Em. del Shannon	4 16	1,95				Rabat	1 46	1,55
Bantry	3 47	1,50				Mogador	1 18	1,65
Crookhaven	4 9	1,50				Funchal (Mader.)	0 48	1,05
						Fayal (Azores)	11 45	0,60

ESTABLECIMIENTOS DE PUERTO Y UNIDADES DE ALTURA DE LA MAREA

EN VARIOS LUGARES DEL GLOBO.

LUGARES.	Establecimiento.	Unidad de altura.	LUGARES.	Establecimiento.	Unidad de altura.	LUGARES.	Establecimiento.	Unidad de altura.
	h m	met.		h m	met.		h m	met.
P.ºLuz(G.Can.ª)	0 52	1,52	Toona	1 50	2,44	**Malesia.**		
Sta. Cruz(Tener.)	0 25	1,20	Roji	1 40	2,75			
Lanzarote	1 0	1,37	Cambay	5 10	4,50			
Gomera	0 45	1,37	Surat	2 45	2,90	Penang	m d	0,80
Palma	0 30	1,37	Bombay	11 40	2,15	Malaca	7 30	1,65
Portendick	10 0	0,90	Embc. Rajapur	0 20	1,05	Singapore	9 45	1,50
Pto. Praya(C.V.)	6 0	0,75	Bahía Goa	10 30	1,06	Punta Diamante.	m d	1,37
S. Luis (Senegal)	8 42	0,95	Mangalore	11 0	1,06	Bahía Linga	6 0	1,86
Dakar	8 8	0,75	Calicut	0 15	0,60	Bencoolen	6 0	0,69
Río Gambia	8 10	1,15	Colombo	1 0	0,30	Atshin	10 0	0,75
Río Nunez	10 0	2,25	Punta de Galle	2 0	0,30	Pulo-Mindanao	2 30	0,60
Sierra Leona	7 50	1,85	Negapatan	5 0	0,45	Surabaya	irreg.	0,75
Monrovia	6 0	0,90	Madrás	8 35	0,55	Batavia	10 0	0,30
Cabo Palmas	4 30	0,60	Carricall	9 0	0,68	Badong	11 0	1,45
Axim	4 30	0,60	Isla Sangoor	10 20	2,36	Timor	11 0	1,40
Río Lagos (bar.)	6 0	0,45	Calcuta	2 0	2,60	Macassar	4 40	0,80
Emb. del Niger	4 15	0,75	Martaban	2 20	3,20			
Río Bonny	4 50	0,90	Rangoon	3 15	3,20			
Río Cameron	5 13	1,06	Chittagong	0 45	2,28	**Mar de China.**		
Fernando Póo	4 0	1,05						
B.Corisco(Elob.)	5 0	1,05						
Río Gaboon	5 30	1,20	**Madagascar é**			Amboina	0 30	1,06
Río Congo	4 30	0,90	**Islas del**			Isla Labuan	9 45	0,90
I.ª Ascensión	5 30	0,30	**Océano Indico.**			Manila	10 40	0,75
I.ª Santa Elena	3 2	0,45				Basilan	7 0	0,90
Benguela	3 45	0,80				Takau	8 30	0,60
Bahía Walfisch	1 54	0,90	Diego Suarez	4 6	1,06	Kelung	10 30	0,45
Angra pequeña	2 30	1,22	Antongil	4 0	0,70	Pulo-Condor	2 30	1,00
Bahía Simons	3 5	0,80	Tamatave	1 40	1,20	Saigon	4 20	1,25
Puerto Beaufort	3 8	0,90	Fort-Dauphin	4 30	1,06	Canton	9 45	1,29
Bahía Algoa	4 0	0,90	Makumba	4 45	2,60	Macao	10 0	0,95
Puerto Natal	4 30	0,90	Passandava	5 0	2,28	Wampoa	1 15	1,10
Bahía Delagoa	5 20	1,83	Kerguelen	2 0	0,30	Hong-Kong	10 15	1,05
Mozambique	4 15	1,80	San Pablo	1 7	0,45	Amoy	m d	2,80
Zanzibar	4 15	2,28	P.-Louis (Maur.)	0 30	0,45	Shangay	1 30	1,50
Cabo Guardafuí	6 15	0,90	S. Pedro (Reun.)	m d	0,50	Nanking	11 0	0,60
Perim	0 0	0,75	Mahé	4 15	0,80	Nangasaki	7 15	1,40
Moka	m d	0,70	Mayotte	4 10	1,80	Jetzo	4 50	0,65
Musawwá	1 0	0,60	Maldivas (Mali)	0 30	0,45	Hakodadi	3 37	0,50
Bahía de Suez	11 0	1,05	Pto. Monat (An-			Tokio	6 0	1,00
Aden	7 30	1,05	daman.)	8 40	0,75	Simoda	5 29	0,90
Maskate	9 30	1,05				Okoyama	10 15	0,90
Kurrachee	10 30	1,30						

ESTABLECIMIENTOS DE PUERTO Y UNIDADES DE ALTURA DE LA MAREA

EN VARIOS LUGARES DEL GLOBO.

LUGARES.	Establecimiento.	Unidad de altura.	LUGARES.	Establecimiento.	Unidad de altura.	LUGARES.	Establecimiento.	Unidad de altura.
	h m	met.		h m	met.		h m	met.
Australia.			Río Santa Cruz .	9 30	6,10	Canal Ogden . .	1 0	3,05
			Río Negro. . . .	1 10	2,13	Cullen.	12 0	2,44
			Buenos Aires . .	6 40	0,60	Puerto Beaver. .	0 30	2,30
Isla Booby. . . .	4 30	1,20	Montevideo . . .	2 30	0,75	Puerto Augusta.	5 0	1,80
Puerto Augusta.	8 30	1,80	Río Grande do S.	irreg.	0,30	Astoria	0 42	1,15
Puerto Victoria.	2 40	0,75	Santa Catalina .	2 30	0,90	San Francisco. .	0 6	0,65
Adelaida.	5 25	1,25	Río Janeiro . . .	3 0	0,60	Monterey	9 52	1,00
Melbourne . . .	2 48	0,40	Bahía	4 26	1,20	Mazatlan	9 40	1,05
Sydney	8 38	0,70	Pernambuco . .	4 35	1,20	Acapulco	3 5	0,35
Brisbane	11 0	0,95	Maranham . . .	7 0	2,50	San Juan del Sur	3 8	1,50
Port-Bowen. . .	10 25	2,00	Cayena	4 16	1,45	Panamá	2 35	2,60
			Surinam.	6 0	1,40	Guayaquil. . . .	6 0	1,70
			Puerto España .	4 30	0,60	Payta	3 20	0,45
			Cartagena. . . .	11 0	0,10	Callao	6 1	0,51
Nueva Zelandia,			Martinica	4 0	0,20	Arica	8 0	0,75
Nueva Caledonia é Islas del			Guadalupe . . .	10 0	0,20	Iquique	8 45	0,75
Pacífico.			Puerto Rico. . .	8 2	0,23	Cobija	9 54	0,60
			Cabo Haitiano. .	6 0	0,45	Copiapo	8 30	0,75
			Baracoa	7 23	0,35	Coquinbo	9 8	0,75
			Habana	8 14	0,45	Valparaiso . . .	9 32	0,75
Auckland	7 5	1,65	Cienfuegos . . .	4 57	0,30	Valdivia.	11 35	0,60
Pto. Nickolson .	4 30	0,75	Sant.º de Cuba .	8 30	0,30	Bahía Chacas . .	0 40	2,15
Nelson.	9 50	2,15	Colón	1 58	0,10	Bahía Tictoc. . .	1 45	1,65
Puerto Lyttelton	3 50	1,15	Campeche. . . .	3 30	0,40	Puerto Henry. .	12 0	0,75
Noumea.	8 25	0,60	Veracruz	2 30	0,30	Bahía Orange . .	3 30	0,60
Puerto Alcmene.	8 6	0,60	San Agustín. . .	8 21	0,75	Río Frío.	0 15	0,90
Anaton	6 35	0,60	Savannah	8 14	0,80	Bahía Isthmus .	0 50	0,75
Spíritu Santo . .	6 0	0,75	Charleston . . .	7 24	0,80	Puerto Famiñe .	0 0	0,90
Witti-Lebu . . .	5 45	0,90	Río Potomac . .	0 32	0,30			
Tonga-Tabou . .	6 50	0,90	Baltimore	6 33	0,20			
Uvea	6 30	0,90	Filadelfia	1 22	1,05			
Pango-Pango . .	7 11	0,50	Nueva-York. . .	8 13	0,80	**Terranova.**		
Ponapi	3 0	0,90	Boston	11 27	1,70			
Honolulu	4 23	0,50	Puerto George .	11 17	4,80			
Tahiti	11 52	0,20	Halifax	7 49	0,90			
						Saint Pierre. . .	8 33	1,00
						Cabo Race. . . .	7 0	1,00
América. Costa E.			**América. Costa O.**			Saint-John . . .	7 49	0,55
						Havre Fleur Lys.	7 15	0,45
						Port au Choix. .	10 47	1,15
						Bahía François .	8 40	0,45
Cabo Peñas . . .	6 42	1,80	Sitka	0 33	1,40	Havre Breton . .	8 52	0,75

TABLA PARA CONVERTIR INTERVALOS DE TIEMPO MEDIO SOLAR

EN INTERVALOS EQUIVALENTES DE TIEMPO SIDÉREO.

HORAS.		MINUTOS.				SEGUNDOS.			
Horas de tpo. medio.	Tiempo sidéreo.	Minutos de tpo. medio.	Tpo. sidéreo.	Minutos de tpo. medio.	Tpo. sidéreo.	Segundos de tpo. medio.	Tpo. sidéreo	Segundos de tpo. medio.	Tpo. sidéreo
	h m s		m s		m s		s		s
1	1 0 9,8565	1	1 0,1643	31	31 5,0925	1	1,0027	31	31,0849
2	2 0 19,7130	2	2 0,3286	32	32 5,2568	2	2,0055	32	32,0876
3	3 0 29,5694	3	3 0,4928	33	33 5,4211	3	3,0082	33	33,0904
4	4 0 39,4259	4	4 0,6571	34	34 5,5853	4	4,0110	34	34,0931
5	5 0 49,2824	5	5 0,8214	35	35 5,7496	5	5,0137	35	35,0958
6	6 0 59,1388	6	6 0,9857	36	36 5,9139	6	6,0164	36	36,0986
7	7 1 8,9953	7	7 1,1499	37	37 6,0782	7	7,0192	37	37,1013
8	8 1 18,8518	8	8 1,3142	38	38 6,2424	8	8,0219	38	38,1040
9	9 1 28,7083	9	9 1,4785	39	39 6,4067	9	9,0246	39	39,1068
10	10 1 38,5647	10	10 1,6428	40	40 6,5710	10	10,0274	40	40,1095
11	11 1 48,4212	11	11 1,8070	41	41 6,7353	11	11,0301	41	41,1123
12	12 1 58,2777	12	12 1,9713	42	42 6,8995	12	12,0329	42	42,1150
13	13 2 8,1342	13	13 2,1356	43	43 7,0638	13	13,0356	43	43,1177
14	14 2 17,9906	14	14 2,2998	44	44 7,2281	14	14,0383	44	44,1205
15	15 2 27,8471	15	15 2,4641	45	45 7,3924	15	15,0411	45	45,1232
16	16 2 37,7036	16	16 2,6284	46	46 7,5566	16	16,0438	46	46,1259
17	17 2 47,5600	17	17 2,7927	47	47 7,7209	17	17,0465	47	47,1287
18	18 2 57,4165	18	18 2,9569	48	48 7,8852	18	18,0493	48	48,1314
19	19 3 7,2730	19	19 3,1212	49	49 8,0495	19	19,0520	49	49,1342
20	20 3 17,1295	20	20 3,2855	50	50 8,2137	20	20,0548	50	50,1369
21	21 3 26,9859	21	21 3,4498	51	51 8,3780	21	21,0575	51	51,1396
22	22 3 36,8424	22	22 3,6140	52	52 8,5423	22	22,0602	52	52,1424
23	23 3 46,6989	23	23 3,7783	53	53 8,7066	23	23,0630	53	53,1451
24	24 3 56,5554	24	24 3,9426	54	54 8,8708	24	24,0657	54	54,1479
		25	25 4,1069	55	55 9,0351	25	25,0685	55	55,1506
		26	26 4,2711	56	56 9,1994	26	26,0712	56	56,1533
		27	27 4,4354	57	57 9,3637	27	27,0739	57	57,1561
		28	28 4,5997	58	58 9,5279	28	28,0767	58	58,1588
		29	29 4,7640	59	59 9,6922	29	29,0794	59	59,1615
		30	30 4,9282	60	60 9,8565	30	30,0821	60	60,1643

TABLA PARA CONVERTIR INTERVALOS DE TIEMPO MEDIO SOLAR

EN INTERVALOS EQUIVALENTES DE TIEMPO SIDÉREO.

FRACCIONES DE SEGUNDO.

Segundos de tpo. medio.	Tpo. sidéreo.	Segundos de tpo. medio.	Tpo. sidéreo.	Segundos de tpo. medio.	Tpo. sidéreo.
	s		s		s
0,01	0,01003	0,34	0,34093	0,67	0,67183
0,02	0,02006	0,35	0,35096	0,68	0,68186
0,03	0,03008	0,36	0,36099	0,69	0,69189
0,04	0,04011	0,37	0,37101	0,70	0,70192
0,05	0,05014	0,38	0,38104	0,71	0,71194
0,06	0,06016	0,39	0,39107	0,72	0,72197
0,07	0,07019	0,40	0,40110	0,73	0,73200
0,08	0,08022	0,41	0,41112	0,74	0,74203
0,09	0,09025	0,42	0,42115	0,75	0,75205
0,10	0,10027	0,43	0,43118	0,76	0,76208
0,11	0,11030	0,44	0,44120	0,77	0,77211
0,12	0,12033	0,45	0,45123	0,78	0,78214
0,13	0,13036	0,46	0,46126	0,79	0,79216
0,14	0,14038	0,47	0,47129	0,80	0,80219
0,15	0,15041	0,48	0,48131	0,81	0,81222
0,16	0,16044	0,49	0,49134	0,82	0,82225
0,17	0,17047	0,50	0,50137	0,83	0,83227
0,18	0,18049	0,51	0,51140	0,84	0,84230
0,19	0,19052	0,52	0,52142	0,85	0,85233
0,20	0,20055	0,53	0,53145	0,86	0,86235
0,21	0,21057	0,54	0,54148	0,87	0,87238
0,22	0,22060	0,55	0,55151	0,88	0,88241
0,23	0,23063	0,56	0,56153	0,89	0,89244
0,24	0,24066	0,57	0,57156	0,90	0,90246
0,25	0,25068	0,58	0,58159	0,91	0,91249
0,26	0,26071	0,59	0,59162	0,92	0,92252
0,27	0,27074	0,60	0,60164	0,93	0,93255
0,28	0,28077	0,61	0,61167	0,94	0,94257
0,29	0,29079	0,62	0,62170	0,95	0,95260
0,30	0,30082	0,63	0,63173	0,96	0,96263
0,31	0,31085	0,64	0,64175	0,97	0,97266
0,32	0,32088	0,65	0,65178	0,98	0,98268
0,33	0,33090	0,66	0,66181	0,99	0,99271

TABLA PARA CONVERTIR INTERVALOS DE TIEMPO SIDÉREO

EN INTERVALOS EQUIVALENTES DE TIEMPO MEDIO SOLAR.

HORAS.		MINUTOS.				SEGUNDOS.			
Horas de tpo. sidéreo.	Tiempo medio.	Minutos de tpo. sidéreo.	Tpo. medio.	Minutos de tpo. sidéreo.	Tpo. medio.	Segundos de tpo. sidéreo.	Tpo. medio.	Segundos de tpo. sidéreo.	Tpo. medio.
	h m s		m s		m s		s		s
1	0 59 50,1704	1	0 59,8362	31	30 54,9214	1	0,9973	31	30,9154
2	1 59 40,3409	2	1 59,6723	32	31 54,7576	2	1,9945	32	31,9126
3	2 59 30,5113	3	2 59,5085	33	32 54,5937	3	2,9918	33	32,9099
4	3 59 20,6818	4	3 59,3447	34	33 54,4299	4	3,9891	34	33,9072
5	4 59 10,8522	5	4 59,1809	35	34 54,2661	5	4,9864	35	34,9045
6	5 59 1,0226	6	5 59,0170	36	35 54,1023	6	5,9836	36	35,9017
7	6 58 51,1931	7	6 58,8532	37	36 53,9384	7	6,9809	37	36,8990
8	7 58 41,3635	8	7 58,6894	38	37 53,7746	8	7,9782	38	37,8963
9	8 58 31,5340	9	8 58,5256	39	38 53,6108	9	8,9754	39	38,8935
10	9 58 21,7044	10	9 58,3617	40	39 53,4470	10	9,9727	40	39,8908
11	10 58 11,8748	11	10 58,1979	41	40 53,2831	11	10,9700	41	40,8881
12	11 58 2,0453	12	11 58,0341	42	41 53,1193	12	11,9672	42	41,8853
13	12 57 52,2157	13	12 57,8703	43	42 52,9555	13	12,9645	43	42,8826
14	13 57 42,3862	14	13 57,7064	44	43 52,7917	14	13,9618	44	43,8799
15	14 57 32,5566	15	14 57,5426	45	44 52,6278	15	14,9591	45	44,8772
16	15 57 22,7270	16	15 57,3788	46	45 52,4640	16	15,9563	46	45,8744
17	16 57 12,8975	17	16 57,2150	47	46 52,3002	17	16,9536	47	46,8717
18	17 57 3,0679	18	17 57,0511	48	47 52,1364	18	17,9509	48	47,8690
19	18 56 53,2384	19	18 56,8873	49	48 51,9725	19	18,9481	49	48,8662
20	19 56 43,4088	20	19 56,7235	50	49 51,8087	20	19,9454	50	49,8635
21	20 56 33,5792	21	20 56,5597	51	50 51,6449	21	20,9427	51	50,8608
22	21 56 23,7497	22	21 56,3958	52	51 51,4810	22	21,9399	52	51,8580
23	22 56 13,9201	23	22 56,2320	53	52 51,3172	23	22,9372	53	52,8553
24	23 56 4,0906	24	23 56,0682	54	53 51,1534	24	23,9345	54	53,8526
		25	24 55,9044	55	54 50,9896	25	24,9318	55	54,8499
		26	25 55,7405	56	55 50,8257	26	25,9290	56	55,8471
		27	26 55,5767	57	56 50,6619	27	26,9263	57	56,8444
		28	27 55,4129	58	57 50,4981	28	27,9236	58	57,8417
		29	28 55,2490	59	58 50,3343	29	28,9208	59	58,8389
		30	29 55,0852	60	59 50,1704	30	29,9181	60	59,8362

TABLA PARA CONVERTIR INTERVALOS DE TIEMPO SIDÉREO

EN INTERVALOS EQUIVALENTES DE TIEMPO MEDIO SOLAR.

FRACCIONES DE SEGUNDO.

Segundos de tpo. sidéreo.	Tpo. medio.	Segundos de tpo. sidéreo.	Tpo. medio.	Segundos de tpo. sidéreo.	Tpo. medio.
	s		s		s
0,01	0,00997	0,34	0,33907	0,67	0,66817
0,02	0,01995	0,35	0,34904	0,68	0,67814
0,03	0,02992	0,36	0,35902	0,69	0,68812
0,04	0,03989	0,37	0,36899	0,70	0,69809
0,05	0,04986	0,38	0,37896	0,71	0,70806
0,06	0,05984	0,39	0,38894	0,72	0,71803
0,07	0,06981	0,40	0,39891	0,73	0,72801
0,08	0,07978	0,41	0,40888	0,74	0,73798
0,09	0,08975	0,42	0,41885	0,75	0,74795
0,10	0,09973	0,43	0,42883	0,76	0,75793
0,11	0,10970	0,44	0,43880	0,77	0,76790
0,12	0,11967	0,45	0,44877	0,78	0,77787
0,13	0,12965	0,46	0,45874	0,79	0,78784
0,14	0,13962	0,47	0,46872	0,80	0,79782
0,15	0,14959	0,48	0,47869	0,81	0,80779
0,16	0,15956	0,49	0,48866	0,82	0,81776
0,17	0,16954	0,50	0,49864	0,83	0,82773
0,18	0,17951	0,51	0,50861	0,84	0,83771
0,19	0,18948	0,52	0,51858	0,85	0,84768
0,20	0,19945	0,53	0,52855	0,86	0,85765
0,21	0,20943	0,54	0,53853	0,87	0,86762
0,22	0,21940	0,55	0,54850	0,88	0,87760
0,23	0,22937	0,56	0,55847	0,89	0,88757
0,24	0,23934	0,57	0,56844	0,90	0,89754
0,25	0,24932	0,58	0,57842	0,91	0,90752
0,26	0,25929	0,59	0,58839	0,92	0,91749
0,27	0,26926	0,60	0,59836	0,93	0,92746
0,28	0,27924	0,61	0,60833	0,94	0,93743
0,29	0,28921	0,62	0,61831	0,95	0,94741
0,30	0,29918	0,63	0,62828	0,96	0,95738
0,31	0,30915	0,64	0,63825	0,97	0,96735
0,32	0,31913	0,65	0,64823	0,98	0,97732
0,33	0,32910	0,66	0,65820	0,99	0,98730

REFRACCIÓN ASTRONÓMICA MEDIA PARA 752 MILÍMETROS DEL BARÓMETRO Y 10° DEL TERMÓMETRO CENTÍGRADO.

Altura *aparente.*	Refracción *media.*	Altura *aparente.*	Refracción *media.*	Altura *aparente.*	Refracción *media.*	Altura *aparente.*	Refracción *media.*	Altura *aparente.*	Refracción *media.*
° ′	′ ″	° ′	′ ″	° ′	′ ″	° ′	′ ″	° ′	′ ″
0 0	34 45	5 0	9 45	10 0	5 15	20 0	2 37	34 0	1 25
5	33 42	5	9 37	10	5 10	10	2 36	30	1 24
10	32 41	10	9 29	20	5 6	20	2 34	35 0	1 22
15	31 42	15	9 22	30	5 1	30	2 33	30	1 21
20	30 45	20	9 14	40	4 56	40	2 32	36 0	1 19
25	29 50	25	9 7	50	4 52	50	2 30	30	1 18
0 30	28 57	5 30	9 0	11 0	4 48	21 0	2 29	37 0	1 16
35	28 6	35	8 54	10	4 44	10	2 28	30	1 15
40	27 17	40	8 47	20	4 40	20	2 26	38 0	1 14
45	26 29	45	8 41	30	4 36	30	2 25	30	1 12
50	25 44	50	8 34	40	4 32	40	2 24	39 0	1 11
55	25 1	55	8 28	50	4 28	50	2 23	30	1 10
1 0	24 19	6 0	8 22	12 0	4 24	22 0	2 22	40 0	1 8
5	23 40	5	8 16	10	4 21	10	2 20	41 0	1 6
10	23 2	10	8 10	20	4 17	20	2 19	42 0	1 4
15	22 26	15	8 5	30	4 14	30	2 18	43 0	1 2
20	21 51	20	7 59	40	4 11	40	2 17	44 0	1 0
25	21 18	25	7 54	50	4 7	50	2 16	45 0	0 58
1 30	20 47	6 30	7 48	13 0	4 4	23 0	2 15	46 0	0 56
35	20 17	35	7 43	10	4 1	10	2 14	47 0	0 54
40	19 48	40	7 38	20	3 58	20	2 13	48 0	0 52
45	19 20	45	7 33	30	3 55	30	2 12	49 0	0 50
50	18 54	50	7 28	40	3 52	40	2 11	50 0	0 48
55	18 29	55	7 23	50	3 50	50	2 10	51 0	0 47
2 0	18 5	7 0	7 19	14 0	3 47	24 0	2 9	52 0	0 45
5	17 42	5	7 14	10	3 44	10	2 8	53 0	0 43
10	17 20	10	7 9	20	3 41	20	2 7	54 0	0 42
15	16 58	15	7 5	30	3 39	30	2 6	55 0	0 40
20	16 38	20	7 1	40	3 36	40	2 5	56 0	0 39
25	16 17	25	6 56	50	3 34	50	2 4	57 0	0 37
2 30	15 58	7 30	6 52	15 0	3 32	25 0	2 3	58 0	0 36
35	15 39	35	6 48	10	3 29	10	2 2	59 0	0 35
40	15 21	40	6 44	20	3 27	20	2 1	60 0	0 33
45	15 3	45	6 40	30	3 25	30	2 0	61 0	0 32
50	14 45	50	6 36	40	3 22	40	1 59	62 0	0 31
55	14 28	55	6 32	50	3 20	50	1 58	63 0	0 29
3 0	14 12	8 0	6 29	16 0	3 18	26 0	1 58	64 0	0 28
5	13 56	5	6 25	10	3 16	10	1 57	65 0	0 27
10	13 41	10	6 21	20	3 14	20	1 56	66 0	0 26
15	13 27	15	6 18	30	3 12	30	1 55	67 0	0 24
20	13 13	20	6 14	40	3 10	40	1 54	68 0	0 23
25	12 59	25	6 11	50	3 8	50	1 53	69 0	0 22
3 30	12 46	8 30	6 7	17 0	3 6	27 0	1 52	70 0	0 21
35	12 34	35	6 4	10	3 4	15	1 51	71 0	0 20
40	12 22	40	6 1	20	3 2	30	1 50	72 0	0 19
45	12 10	45	5 58	30	3 1	45	1 49	73 0	0 18
50	11 59	50	5 54	40	2 59	28 0	1 48	74 0	0 17
55	11 48	55	5 51	50	2 57	15	1 47	75 0	0 16
4 0	11 37	9 0	5 48	18 0	2 55	30	1 46	76 0	0 14
5	11 27	5	5 45	10	2 54	45	1 45	77 0	0 13
10	11 16	10	5 42	20	2 52	29 0	1 44	78 0	0 12
15	11 6	15	5 40	30	2 50	30	1 41	79 0	0 11
20	10 57	20	5 37	40	2 49	30 0	1 39	80 0	0 10
25	10 47	25	5 34	50	2 47	30	1 37	81 0	0 9
4 30	10 38	9 30	5 31	19 0	2 46	31 0	1 36	82 0	0 8
35	10 29	35	5 28	10	2 44	30	1 34	83 0	0 7
40	10 19	40	5 26	20	2 43	32 0	1 32	84 0	0 6
45	10 10	45	5 23	30	2 41	30	1 30	86 0	0 4
50	10 2	50	5 20	40	2 40	33 0	1 28	88 0	0 2
55	9 53	55	5 18	50	2 38	30	1 27	90 0	0 0

CORRECCIÓN Á LA REFRACCIÓN MEDIA, DEPENDIENTE DEL ESTADO DEL TERMÓMETRO Y BARÓMETRO.

Altura *aparente*	TERMÓMETRO.										
	−15°	−10°	−5°	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°
° ′	+″	+″	+″	+″	+″		—″	—″	—″	—″	—″
2 0	140	110	80	52	26	0	24	48	71	93	114
10	132	104	76	49	24	0	23	45	67	88	108
20	125	98	72	47	23	0	22	43	63	83	102
30	118	93	68	44	22	0	21	41	60	78	96
40	112	88	64	42	21	0	20	39	57	74	91
50	106	83	61	40	20	0	19	37	54	71	87
3 0	101	79	58	38	19	0	18	35	52	68	83
10	97	76	56	37	18	0	17	34	50	65	80
20	93	73	53	35	17	0	16	32	47	62	76
30	89	70	51	33	16	0	15	31	45	59	73
40	85	67	49	32	15	0	15	30	44	57	70
50	82	64	47	31	15	0	14	28	42	55	67
4 0	79	61	45	29	14	0	14	27	40	53	65
30	71	55	41	27	13	0	13	25	36	47	58
5 0	64	50	37	24	12	0	12	23	33	42	53
30	58	46	34	22	11	0	11	21	30	39	48
6 0	53	42	31	20	10	0	10	19	28	36	44
30	49	39	29	19	9	0	9	17	25	33	41
7 0	46	36	26	17	8	0	8	16	23	31	38
30	43	33	24	16	8	0	8	15	22	29	36
8 0	40	31	23	15	7	0	7	14	21	27	33
30	38	30	22	14	7	0	6	13	19	25	31
9 0	36	28	21	13	6	0	6	12	18	24	29
30	34	27	20	13	6	0	6	12	17	23	28
10 0	32	25	19	13	6	0	5	11	16	22	27
30	30	24	18	12	6	0	5	11	15	21	26
11 0	29	23	17	11	5	0	5	10	15	20	24
30	28	22	16	11	5	0	5	10	15	19	23
12 0	26	21	15	10	5	0	5	9	14	18	22
13 0	24	19	14	9	4	0	4	8	12	16	20
14 0	22	17	13	8	4	0	4	8	12	15	19
15 0	20	16	12	8	4	0	4	7	11	14	17
16 0	19	15	11	7	4	0	4	7	10	13	16
17 0	18	14	11	7	4	0	4	6	9	12	15
18 0	17	13	10	6	4	0	3	6	9	11	14
19 0	16	12	9	6	3	0	3	5	8	11	13
20 0	15	12	9	5	3	0	3	5	8	10	12
21 0	14	11	8	5	3	0	3	5	7	10	12
22 0	13	11	8	5	3	0	3	5	7	9	11
23 0	13	11	8	5	3	0	3	5	7	9	11
24 0	12	10	7	5	3	0	3	5	6	8	10
25 0	12	10	7	5	3	0	2	5	6	8	10
26 0	11	9	6	4	2	0	2	4	6	8	9
27 0	11	9	6	4	2	0	2	4	5	7	9
28 0	10	8	6	4	2	0	2	4	5	7	9
29 0	10	8	6	4	2	0	2	4	5	7	8
30 0	9	7	5	4	2	0	2	4	5	7	8
32 0	9	7	5	4	2	0	2	3	4	6	7
34 0	8	6	4	3	2	0	2	3	4	6	7
36 0	7	6	4	3	2	0	2	3	4	5	6
38 0	7	5	4	3	2	0	1	3	4	5	6
40 0	6	5	4	3	1	0	1	3	4	5	5
45 0	5	5	3	2	1	0	1	2	3	4	5
50 0	4	4	3	2	1	0	1	2	3	4	4
55 0	4	4	3	2	1	0	1	2	2	3	3
60 0	3	3	2	1	1	0	1	1	2	2	3
65 0	2	2	2	1	1	0	0	1	2	2	2
70 0	2	2	1	1	0	0	0	1	1	2	2
80 0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
90 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Altura *aparente*	BARÓMETRO.			
	mm 752	mm 740	mm 728	mm 716
° ′		—″	—″	—″
2 0	0	18	36	54
10	0	17	34	52
20	0	16	33	49
30	0	16	31	47
40	0	15	30	45
50	0	14	29	44
3 0	0	14	28	42
10	0	13	27	41
20	0	13	26	39
30	0	12	25	38
40	0	12	24	36
50	0	11	23	35
4 0	0	11	22	34
30	0	10	21	31
5 0	0	9	19	28
30	0	8	17	26
6 0	0	8	16	25
30	0	8	15	23
7 0	0	7	14	21
30	0	7	13	20
8 0	0	7	12	19
30	0	6	12	18
9 0	0	6	11	17
30	0	6	11	16
10 0	0	5	10	15
30	0	5	10	14
11 0	0	5	9	14
30	0	5	9	13
12 0	0	5	9	12
13 0	0	4	8	11
14 0	0	4	8	11
15 0	0	4	7	10
16 0	0	3	7	10
17 0	0	3	6	9
18 0	0	3	6	9
19 0	0	3	6	8
20 0	0	3	5	8
21 0	0	3	5	8
22 0	0	2	5	7
23 0	0	2	5	7
24 0	0	2	4	7
25 0	0	2	4	6
26 0	0	2	4	6
27 0	0	2	4	6
28 0	0	2	4	5
29 0	0	2	4	5
30 0	0	2	3	5
32 0	0	2	3	5
34 0	0	1	3	4
36 0	0	1	3	4
38 0	0	1	3	4
40 0	0	1	2	4
45 0	0	1	2	3
50 0	0	1	2	2
55 0	0	1	1	2
60 0	0	1	1	2
65 0	0	0	1	1
70 0	0	0	1	1
80 0	0	0	0	1
90 0	0	0	0	0
		+	+	+
	mm 752	mm 764	mm 776	mm 788
	BARÓMETRO.			

POSICIONES GEOGRÁFICAS Y OTRAS CONSTANTES DE LOS PRINCIPALES OBSERVATORIOS.

LUGARES.	Longitud.	Lat. geog. $=\varphi$	a. v. $=\varphi-\varphi'$	Log. ϱ
	h m s	° ′ ″	′ ″	
Allegheny	4 55 13,59 O	40 27 41,6 N	11 34,85	9,999380
Arcetri	1 9 50,67 E	43 45 14,6 N	11 43,26	9,999295
Argel	0 36 57,8 E	36 47 50 N	11 14,73	9,999472
Armagh	0 1 46,1 O	54 21 12,7 N	11 7,58	9,999025
Atenas	1 59 42,26 E	37 58 20,7 N	11 22,40	9,999442
Berlín	1 18 24,18 E	52 30 16,7 N	11 20,63	9,999070
Bonn	0 53 12,55 E	50 43 45,0 N	11 30,47	9,999115
Breslau	1 32 58,12 E	51 6 55,8 N	11 28,55	9,999105
Bruselas	0 42 18,07 E	50 51 10,7 N	11 29,86	9,999112
Burdeos	0 22 43,80 E	44 50 7,3 N	11 44,02	9,999267
Cambridge	0 25 12,09 E	52 12 51,6 N	11 22,42	9,999078
Cambridge (E. U.)	4 19 41,65 O	42 22 47,6 N	11 40,88	9,999330
Cabo de Buena Esperanza	1 38 44,10 E	33 56 3,5 S	10 51,34	9,999541
Catania	1 25 9,9 E	37 30 13,3 N	11 19,47	9,999454
Chicago (E. U.)	5 25 37,4 O	41 50 1,0 N	11 39,48	9,999344
Clinton (E. U.)	4 36 48,05 O	43 3 16,5 N	11 42,25	9,999313
Cincinati	5 12 51,95 O	39 8 19,5 N	11 28,88	9,999413
Coimbra	0 8 53,8 O	40 12 24,5 N	11 33,82	9,999386
Copenhague	1 15 8,03 E	55 41 12,9 N	10 56,44	9,998992
Córdoba (R. Arg.)	3 51 58,88 O	31 25 15,5 S	10 25,45	9,999600
Cracovia	1 44 39,61 E	50 3 51,9 N	11 33,48	9,999132
Cristianía	1 7 42,86 E	59 54 44,0 N	10 11,84	9,998893
Dorpat	2 11 42,62 E	58 22 47,1 N	10 29,61	9,998928
Dresde	1 19 44,19 E	51 2 16,8 N	11 28,95	9,999107
Dublín	0 0 31,8 O	53 23 13,1 N	11 14,74	9,999048
Durham	0 18 29,59 E	54 46 6,2 N	11 4,27	9,999014
Edimburgo	0 12 6,3 E	55 57 23,2 N	10 54,01	9,998985
Filadelfia	4 35 49,1 O	39 57 7,5 N	11 32,73	9,999392
George-town (E. U.)	4 43 28,90 O	38 54 26,0 N	11 27,68	9,999419
Ginebra	0 49 26,04 E	46 11 58,8 N	11 43,54	9,999232
Glasgow	0 7 38,79 E	55 52 42,8 N	10 54,72	9,998987
Gotha	1 7 39,83 E	50 56 37,9 N	11 29,42	9,999110
Gottinga	1 4 35,62 E	51 31 48,2 N	11 26,35	9,999095
Greenwich	0 24 49,34 E	51 28 38,1 N	11 26,64	9,999096
Hamburgo	1 4 43,1 E	53 33 7,0 N	11 13,58	9,999044
Helsingfors	2 4 38,48 E	60 9 42,6 N	10 8,78	9,998887
Kazan	3 41 18,37 E	55 47 24,4 N	10 55,52	9,998990
Kew	0 23 34,2 E	51 28 6 N	11 26,69	9,999097
Kiel	1 5 24,97 E	54 20 28,5 N	11 7,68	9,999025
Königsberg	1 46 48,37 E	54 42 50,4 N	11 4,71	9,999016
Kremsmunster	1 21 20,93 E	48 3 23,1 N	11 40,29	9,999184
La Plata	3 26 47,7 O	34 54 30,3 S	11 0,04	9,999518
Leiden	0 42 45,51 E	52 9 20,0 N	11 22,78	9,999079
Leipsick	1 14 23,31 E	51 20 5,9 N	11 27,41	9,999100
Lick	7 41 45,47 O	37 20 24,6 N	11 18,41	9,999458

φ'=Latitud geocéntrica. ϱ=Radio terrestre. π=Paralaje del Sol=8,″80

POSICIONES GEOGRÁFICAS Y OTRAS CONSTANTES DE LOS PRINCIPALES OBSERVATORIOS.

LUGARES.	Log. $\rho\pi$ sin. φ'	Log $\rho\pi$ cos. φ'	Log. tang. φ'	Δ θ
				s
Allegheny	0,754344 +	0,826400	9,927944 +	+ 48,498
Arcetri	0,782058 +	0,803917	9,978141 +	— 11,474
Argel	0,719464 +	0,848516	9,870948 +	— 6,072
Armagh.	0,852388 +	0,710967	0,141421 +	+ 0,291
Atenas	0,731152 +	0,841738	9,889414 +	— 19,664
Berlín	0,841944 +	0,729816	0,112128 +	— 12,880
Bonn.	0,831237 +	0,746765	0,084472 +	— 8,741
Breslau	0,833625 +	0,743168	0,090457 +	— 15,272
Bruselas	0,832006 +	0,745617	0,086389 +	— 6,949
Burdeos.	0,790487 +	0,795947	9,994540 +	— 3,734
Cambridge.	0,840239 +	0,732662	0,107577 +	— 4,140
Cambridge (E. U.) . . .	0,770878 +	0,813618	9,957260 +	+ 42,661
Cabo de Buena Esperanza.	0,688801 —	0,863853	9,824948 —	— 16,220
Catania	0,726550 +	0,844476	9,882074 +	— 13,990
Chicago (E. U.)	0,766282 +	0,817347	9,948935 +	+ 53,492
Clinton (E. U.)	0,776434 +	0,808914	9,967520 +	+ 45,471
Cincinati	0,742275 +	0,834721	9,907554 +	+ 51,396
Coimbra	0,752063 +	0,828033	9,924030 +	+ 1,462
Copenhague	0,859492 +	0,696552	0,162940 +	— 12,343
Córdoba (R. Arg.) . . .	0,659026 —	0,876017	9,783009 —	+ 38,109
Cracovia	0,827051 +	0,752838	0,074213 +	— 17,193
Cristianía	0,879773 +	0,645712	0,234061 +	— 11,124
Dorpat	0,872798 +	0,665126	0,207672 +	— 21,637
Dresde	0,833149 +	0,743894	0,089255 +	— 13,099
Dublín	0,847015 +	0,720980	0,126035 +	+ 0,087
Durham.	0,854636 +	0,706558	0,148078 +	— 3,038
Edimburgo.	0,860886 +	0,693550	0,167336 +	— 1,989
Filadelfia	0,749762 +	0,829651	9,920111 +	+ 45,310
George-town (E. U.) . .	0,740103 +	0,836137	9,903966 +	+ 46,569
Ginebra.	0,800679 +	0,785452	0,015227 +	— 8,121
Glasgow	0,860485 +	0,694421	0,166064 +	+ 1,256
Gotha	0,832568 +	0,744772	0,087796 +	— 11,116
Gottinga	0,836151 +	0,739253	0,096898 +	— 10,611
Greenwich.	0,835831 +	0,739755	0,096076 +	— 4,078
Hamburgo	0,847946 +	0,719296	0,128650 +	— 10,632
Helsingfors	0,880869 +	0,642436	0,238433 +	— 20,475
Kazan	0,860028 +	0,695406	0,164622 +	— 36,355
Kew	0,835777 +	0,739840	0,095937 +	— 3,872
Kiel	0,852321 +	0,711096	0,141225 +	— 10,746
Königsberg.	0,854343 +	0,707140	0,147203 +	— 17,546
Kremsmunster	0,813795 +	0,770337	0,043458 +	— 13,364
La Plata	0,699601 —	0,858817	9,840784 —	+ 33,971
Leiden	0,839892 +	0,733235	0,106657 +	— 7,024
Leipsick.	0,834967 +	0,741103	0,093864 +	— 12,220
Lick	0,724926 +	0,845420	9,879506 +	+ 75,855

Δ θ=Correc. al tpo. sidéreo á mediodía medio en San Fernando, para obtenerlo en el respectivo meridiano.

POSICIONES GEOGRÁFICAS Y OTRAS CONSTANTES DE LOS PRINCIPALES OBSERVATORIOS.

LUGARES.	Longitud.	Lat. geog. $=\varphi$	a. v. $=\varphi-\varphi'$	Log. ρ
	h m s	° ′ ″	′ ″	
Lisboa	0 11 55,34 O	38 42 31,3 N	11 26,62	9,999424
Liverpool	0 12 32,01 E	53 24 4,8 N	11 14,64	9,999048
Lund	1 17 34,35 E	55 41 51,6 N	10 56,34	9,998992
Madrás	5 45 48,7 E	13 4 8,1 N	5 9,21	9,999925
Madrid	0 10 4,21 E	40 24 29,7 N	11 34,64	9,999381
Marsella	0 46 23,92 E	43 18 17,5 N	11 42,67	9,999306
Melbourne.	10 4 43,49 E	37 49 53,2 S	11 21,54	9,999446
Milán (Brera)	1 1 35,25 E	45 27 59,2 N	11 43,99	9,999251
Módena	1 8 31,4 E	44 38 52,8 N	11 43,96	9,999272
Moscou	2 55 6,42 E	55 45 19,8 N	10 55,83	9,998990
Munich	1 11 15,41 E	48 8 45,5 N	11 40,06	9,999181
Nápoles.	1 21 51,06 E	40 51 46,3 N	11 36,37	9,999369
Neuchatel	0 52 39,26 E	47 0 1,2 N	11 42,50	9,999211
Nicolaieff	2 32 43,14 E	46 58 22,1 N	11 42,54	9,999212
Niza	0 54 1,52 E	43 43 16,9 N	11 43,23	9,999296
Nueva-York (E. U.). . .	4 31 7,7 O	40 43 48,5 N	11 35,88	9,999373
Oxford (Radcliffe) . . .	0 19 46,7 E	51 45 35,4 N	11 25,07	9,999089
Oxford (Universidad) . .	0 19 48,9 E	51 45 34,2 N	11 25,08	9,999089
Padua	1 12 18,52 E	45 24 1,0 N	11 44,01	9,999252
Palermo	1 18 15,24 E	38 6 44 N	11 23,24	9,999439
París.	0 34 10,24 E	48 50 11,2 N	11 38,05	9,999164
Pola	1 20 12,22 E	44 51 48,7 N	11 44,03	9,999266
Postdam	1 17 5,2 E	52 22 56,0 N	11 21,39	9,999074
Praga	1 22 29,6 E	50 5 15,8 N	11 33,38	9,999132
Pulkowa	2 26 7,97 E	59 46 18,7 N	10 13,54	9,998896
Quebec	4 20 3,22 O	46 48 20,8 N	11 42,80	9,999216
Rio-Janeiro	2 27 52,1 O	22 54 23,7 S	8 23,65	9,999777
Rochester	4 45 32,4 O	43 9 16,8 N	11 42,43	9,999310
Roma (Colegio Romano) .	1 14 44,89 E	41 53 53,6 N	11 39,66	9,999343
Roma (Vaticano). . . .	1 14 38,01 E	41 54 4,8 N	11 39,67	9,999343
San Fernando	0 0 0	36 27 42,0 N	11 12,33	9,999480
San Petersburgo	2 26 2,80 E	59 56 29,7 N	10 11,48	9,998892
Santiago de Chile . . .	4 17 57,0 O	33 26 42,0 S	10 46,68	9,999553
Sidney	10 29 38,88 E	33 51 41,1 S	10 50,65	9,999543
Stockolmo	1 37 3,33 E	59 20 33,0 N	10 18,65	9,998906
Stonyhurst.	0 14 56,66 E	53 50 40 N	11 11,45	9,999037
Strasburgo	0 55 53,91 E	48 35 0,3 N	11 38,83	9,999170
Tacubaya	6 11 57,19 O	19 24 17,5 N	7 20,08	9,999838
Tolosa (Francia)	0 30 39,22 E	43 36 44,0 N	11 43,09	9,999299
Turín	0 55 36,51 E	45 4 8,0 N	11 44,05	9,999261
Upsal	1 35 19,49 E	59 51 29,4 N	10 12,50	9,998894
Utrecht.	0 45 20,33 E	52 5 9,5 N	11 23,19	9,999081
Varsovia	1 48 56,64 E	52 13 4,7 N	11 22,40	9,999078
Viena	1 30 10,73 E	48 13 55,4 N	11 39,83	9,999179
Washington (E. U.). . .	4 43 26,44 O	38 55 14,7 N	11 27,75	9,999419

φ'=Latitud geocéntrica. ρ=Radio terrestre. π=Paralaje del Sol=8,″80

POSICIONES GEOGRÁFICAS Y OTRAS CONSTANTES DE LOS PRINCIPALES OBSERVATORIOS.

LUGARES.	Log. $\varrho\pi$ sin. φ'	Log. $\varrho\pi$ cos. φ'	Log. tang. φ'	$\Delta\,\theta$
				s
Lisboa	0,738227 +	0,837343	9,900884 +	+ 1,959
Liverpool	0,847097 +	0,720833	0,126264 +	— 2,059
Lund	0,859548 +	0,696433	0,163115 +	— 12,743
Madrás	0,295938 +	0,933161	9,362777 +	— 56,808
Madrid	0,753869 +	0,826743	9,927126 +	— 1,654
Marsella.	0,778462 +	0,807140	9,971322 +	— 7,622
Melbourne	0,729776 —	0,842567	9,887209 —	— 99,341
Milán (Brera)	0,795262 +	0,791155	0,004107 +	— 10,117
Módena	0,789049 +	0,797350	9,991699 +	— 11,257
Moscou	0,859848 +	0,695791	0,164057 +	— 28,766
Munich	0,814406 +	0,769583	0,044823 +	— 11,706
Nápoles	0,757895 +	0,823797	9,934098 +	— 13,446
Neuchatel	0,806439 +	0,779055	0,027384 +	— 8,650
Nicolaieff	0,806244 +	0,779278	0,026966 +	— 25,088
Niza	0,781798 +	0,804153	9,977645 +	— 8,875
Nueva-York (E. U.). . .	0,756727 +	0,824662	9,932065 +	+ 44,540
Oxford (Radcliffe) . . .	0,837535 +	0,737058	0,100477 +	— 3,249
Oxford (Universidad) . .	0,837533 +	0,737061	0,100472 +	— 3,255
Padua	0,794766 +	0,791663	0,003103 +	— 11,879
Palermo.	0,732510 +	0,840913	9,891597 +	— 12,855
París.	0,819056 +	0,763687	0,055369 +	— 5,613
Pola	0,790702 +	0,795736	9,994966 +	— 13,176
Postdam	0,841227 +	0,731020	0,110207 +	— 12,663
Praga	0,827200 +	0,752627	0,074573 +	— 13,552
Pulkowa	0,879151 +	0,647540	0,231611 +	— 24,006
Quebec	0,805055 +	0,780626	0,024429 +	+ 42,720
Río-Janeiro	0,531948 —	0,909033	9,622915 —	+ 24,291
Rochester	0,777247 +	0,808206	9,969041 +	+ 46,907
Roma (Colegio Romano) .	0,766830 +	0,816909	9,949921 +	— 12,279
Roma (Vaticano)	0,766857 +	0,816888	9,949969 +	— 12,260
San Fernando.	0,716035 +	0,850399	9,865636 +	0,000
San Petersburgo	0,879902 +	0,645328	0,234574 +	— 23,992
Santiago de Chile . . .	0,683226 —	0,866314	9,816912 —	+ 42,375
Sidney	0,687977 —	0,864223	9,823754 —	— 103,435
Stockolmo	0,877229 +	0,653068	0,224161 +	— 15,944
Stonyhurst.	0,849582 +	0,716285	0,133297 +	— 2,455
Strasburgo	0,817365 +	0,765864	0,051501 +	— 9,183
Tacubaya	0,463134 +	0,919247	9,543887 +	+ 61,102
Tolosa (Francia)	0,780929 +	0,804940	9,975989 +	— 5,036
Turín	0,792266 +	0,794187	9,998079 +	— 9,135
Upsal	0,879534 +	0,646417	0,233117 +	— 15,659
Utrecht	0,839480 +	0,733911	0,105569 +	— 7,448
Varsovia	0,840261 +	0,732627	0,107634 +	— 17,897
Viena	0,814992 +	0,768855	0,046137 +	— 14,814
Washington (E. U.). . .	0,740231 +	0,836055	9,904176 +	+ 46,562

$\Delta\,\theta$=Correc. al tpo. sidéreo á mediodía medio en San Fernando, para obtenerlo en el respectivo meridiano.

TABLA PARA HALLAR LA CORRECCIÓN DE SEGUNDAS DIFERENCIAS

QUE DEBE HACERSE AL TIEMPO MEDIO DE SAN FERNANDO, CORRESPONDIENTE Á UNA DISTANCIA LUNAR REDUCIDA.

ARGUMENTOS. — Intervalo aproximado y diferencia promedia de logaritmos proporcionales.

Diferencia promedia de logaritmos proporcionales.	INTERVALO. 0h						1h			
	m 0	m 10	m 20	m 30	m 40	m 50	m 0	m 10	m 20	m 30
	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
6	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2
12	0	1	2	2	3	3	3	4	4	4
18	0	1	2	3	4	5	5	5	6	6
24	0	2	3	4	5	6	6	7	7	8
30	0	2	4	5	6	7	8	9	9	9
36	0	2	4	6	8	9	10	11	11	11
42	0	3	5	7	9	10	12	12	13	13
48	0	3	6	8	10	12	13	14	15	15
54	0	4	7	9	12	14	15	16	17	17
60	0	4	7	10	13	15	17	18	19	19
66	0	4	8	12	14	16	18	19	20	21
72	0	5	9	13	16	18	20	21	22	23
78	0	5	10	14	17	20	22	23	24	24
84	0	6	10	14	18	21	23	25	26	26
90	0	6	11	16	19	22	25	27	28	28
96	0	6	12	17	21	24	27	28	29	30
102	0	7	13	18	22	26	28	30	31	32
108	0	7	13	19	23	27	30	32	33	34
	m 0	m 50	m 40	m 30	m 20	m 10	m 0	m 50	m 40	m 30
	3h	2h					1h			

INTERVALO.

Diferencia promedia de logaritmos proporcionales.	INTERVALO. 0h						1h			
	m 0	m 10	m 20	m 30	m 40	m 50	m 0	m 10	m 20	m 30
	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
114	0	7	14	20	25	29	31	34	35	35
120	9	8	15	21	26	30	33	35	37	37
126	0	8	15	22	27	31	35	37	39	39
132	0	9	16	23	28	33	37	39	41	41
138	0	9	17	24	30	34	38	41	42	43
144	0	9	18	25	31	36	40	43	44	45
150	0	10	19	26	33	37	41	45	46	47
156	0	10	19	27	34	39	43	46	48	49
162	0	11	20	28	35	40	44	48	49	51
168	0	11	21	29	36	41	46	50	51	52
174	0	11	21	30	38	43	48	52	53	54
180	0	12	22	31	39	44	50	53	55	56
186	0	12	23	32	40	46	51	55	57	58
192	0	13	24	33	42	48	53	57	59	60
198	0	13	24	34	43	49	55	59	61	62
204	0	13	25	36	44	50	56	60	62	64
210	0	14	26	37	46	52	58	62	64	66
216	0	14	27	38	47	54	60	64	66	67
	m 0	m 50	m 40	m 30	m 20	m 10	m 0	m 50	m 40	m 30
	3h	2h					1h			

INTERVALO.

Esta corrección debe *sumarse* al tiempo aproximado de San Fernando cuando los logaritmos proporcionales van *disminuyendo*, y *restarse* cuando van *aumentando*.

EXPLICACIÓN Y USO

DE LOS

ARTÍCULOS CONTENIDOS EN LAS EFEMÉRIDES.

El instante á que se refieren los elementos contenidos en estas Efemérides es, por punto general, el del *mediodía medio* en San Fernando, ó sea el principio ($0^h 0^m 0^s$) del día solar medio astronómico, y á esta misma clase de tiempo se refieren los artículos de la Luna que van dados de 12^h en 12^h y aun de 1^h en 1^h para más exactitud en los resultados y mayor comodidad del calculador.

La operación, pues, preliminar indispensable para deducir de estas Efemérides un elemento cualquiera correspondiente á una hora dada del mismo ó de diferente meridiano, es convertir dicha hora en tiempo medio astronómico de San Fernando, reduciéndola: 1.º, á tiempo astronómico, si se hallase expresada en tiempo civil; 2.º, á tiempo medio, si estuviese expresada en tiempo verdadero ó sidéreo; y 3.º, al meridiano de San Fernando, si correspondiese á otro cualquiera.

Para lo primero, basta tener presente que el día de las Efemérides es el astronómico, el cual principia en el momento del mediodía y se cuenta desde 0^h hasta 24^h ó 0^h del siguiente, mientras que el día civil empieza 12^h antes, á media noche, y su cuenta se divide en dos partes de 12^h cada una. De donde resulta que desde el mediodía hasta la media noche la cuenta civil y la astronómica van conformes, así en cuanto al día como en cuanto á las horas; pero desde media noche la cuenta civil adelanta un día y empieza á decir, por ejemplo, el 15 de Enero y cuenta la 1^h, 2^h, etc., de la noche ó de la mañana, cuando la astronómica continúa diciendo el 14 y contando las 13^h, las 14^h, etc., hasta el mediodía, en que ambas cuentan 0^h del día 15, y siguen conformes hasta las 12^h de la noche. Por tanto, para trasladar una fecha de la cuenta civil á la astronómica, si la hora dada es de la tarde ó de la noche, sin que llegue á las 12, nada habrá que hacer, puesto que ambas fechas son iguales; pero si la hora fuese de más de media noche ó de la mañana, habría que aumentarla en 12^h y contar un día menos.

Por ejemplo: á la fecha civil 1 de Febrero, á las 5^h de la mañana, ¿qué fecha astronómica corresponde?

Añadiendo 12^h y restando 1^d resulta 0^d de Febrero á 17^h, que es el 31 de Enero á 17^h, tiempo astronómico.

Conviene advertir que la cuenta civil, ó el uso común, aunque admite el 0^h como principio, no lo emplea en su modo de expresarse, sino que continúa contando las 12^h del día ó de la noche, hasta que llega la hora completa que cuenta entonces la 1^h, á diferencia de la astronómica, para la cual 0^h es el punto divisorio entre el día que acaba y el

que empieza, y corresponde al primero con 24^h ó al segundo con 0^h. Por lo mismo, cuando en la fecha civil entre la hora 12, si es de la noche, la misma hora con un día menos corresponderá á la astronómica; y si es después de mediodía, habrá solamente que restarle 12^h.

Es claro que lo contrario deberá hacerse para convertir en civiles las fechas astronómicas en que van expresados los anuncios de estas Efemérides, tomando el exceso á 12^h como hora civil del día siguiente, cuando la hora astronómica pase de 12^h, que es el único caso en que discrepan las dos cuentas. Así, por ejemplo, el paso de la Luna por el meridiano de San Fernando que va anunciado para la fecha astronómica 19 de Enero á $17^h\ 44{,}^m6$, corresponde, en tiempo civil, al 20 de Enero á $5^h\ 44{,}^m6$ de la mañana. Pero por la razón antes explicada del modo de contar el principio del día civil, el paso del mismo astro por el meridiano, anunciado el 11 de Febrero á $12^h\ 8{,}^m0$, corresponde, en tiempo civil, al principio del 12 de Febrero á $12^h\ 8{,}^m0$ de la noche.

Para lo segundo, si la hora dada fuese de tiempo verdadero, ó de tiempo sidéreo, habría que reducirla á tiempo medio, del modo que se explicará al tratar de la ecuación de tiempo y de la conversión del tiempo sidéreo en solar medio.

Para lo tercero, á la hora astronómica del meridiano del observador ó calculador (tiempo local) habrá que $\left\{\begin{array}{c}\text{sumar}\\ \text{restar}\end{array}\right\}$ la longitud contada desde el meridiano de San Fernando y reducida á tiempo, según que el observador ó calculador se hallase al $\left\{\begin{array}{c}\text{occidente}\\ \text{oriente}\end{array}\right\}$ de dicho meridiano de San Fernando (primer meridiano).

Supongamos, por ejemplo, que un observador desea hallar por medio de las Efemérides un resultado cualquiera para un instante en que cuenta las $4^h\ 32^m\ 20^s$ de la mañana del 25 de Junio, y que su longitud, contada desde el meridiano de San Fernando, es de 160° 46′ al occidente. Reduciendo la hora civil á astronómica, se tendrá:

		d	h	m	s
Fecha media astronómica del observador	Junio	24	16	32	20
Longitud occidental en tiempo			10	43	4
Fecha media en San Fernando	Junio	25	3	15	24

según esto, la hora de San Fernando correspondiente ó simultánea con la del observador, que es lo que se llama *hora reducida*, será, para este caso, las $3^h\ 15^m\ 24^s$ del día 25 de Junio.

Presupuestos estos principios generales, pasaremos á explicar el contenido de las páginas por su orden.

Las páginas 1 y 2, que respectivamente contienen las abreviaturas empleadas y los artículos principales de cronología y calendario referentes al año, llevan en sí mismas su explicación.

La página 3 contiene elementos generales para todo el año, dados de 10^d en 10^d, empezando desde 0^d de Enero ó 31^d de Diciembre del año anterior, hasta 36^d de Diciembre ó sea 5^d de Enero del año siguiente, con objeto de que pueda hacerse fácilmente la interpolación en todo caso.

El primer artículo, *oblicuidad aparente de la Eclíptica*, ó inclinación de este plano sobre el del Ecuador, al que no se ha aplicado el efecto de los términos de corto período

de la nutación, constituye un dato indispensable para pasar de la longitud y latitud de un astro á la ascensión recta y declinación, y viceversa. La *oblicuidad media* para el principio del año se dá en lo bajo de la página, y puede obtenerse la correspondiente á una fecha cualquiera con la disminución ánua de 0",47 próximamente.

El segundo, *precesión en longitud*, ó sea el movimiento retrógrado en la Eclíptica del primer punto de Aries, contado desde 1903,0, viene ya comprendido en las longitudes contadas desde el equinoccio *medio* que se obtienen de las tablas astronómicas.

El tercero, *paralaje horizontal ecuatorial*, ó mayor ángulo bajo el cual podría aparecer el semidiámetro ecuatorial de la Tierra visto desde el centro del Sol, es elemento necesario para reducir una observación de dicho astro hecha desde la superficie de la Tierra á lo que sería hecha desde su centro.

El cuarto, *aberración solar*, es decir, el ángulo en que aparece el Sol retrasado en longitud, por efecto del movimiento progresivo de la luz combinado con el de traslación de la Tierra en su órbita, lleva el signo con que debe aplicarse á la longitud *verdadera* para obtener la *aparente:* si de ésta, que es la dada en estas Efemérides, se quisiera pasar á la *verdadera* debería aplicarse con signo contrario.

Las *longitudes medias del Sol* y de su *perigeo* se han obtenido de las tablas solares de «Newcomb», y las *longitudes medias de la Luna*, de su *perigeo* y del *nodo ascendente de la órbita*, de las tablas lunares de «Hansen». Estos cinco elementos son necesarios para el cálculo de las nutaciones que se insertan en las páginas 4 á 7, para las 0^h de cada día.

La *nutación en longitud*, esto es, la suma de las variaciones periódicas del primer punto de Aries, lleva el signo con que hay que aplicarla á las longitudes contadas desde el equinoccio *medio* para referirlas al equinoccio *verdadero:* su parte $\Delta\psi$ contiene sólo los términos de largo período, y la suma de los restantes está representada por $d\psi$.

La *nutación en oblicuidad*, suma de las variaciones periódicas de la inclinación de la Eclíptica sobre el Ecuador, lleva también el signo con que debe aplicarse á la oblicuidad *media* para obtener la *aparente:* su parte $\Delta\omega$ contiene sólo los términos de largo período, y la suma de los restantes se representa por $d\omega$.

PÁGINAS I, II Y III.

La I contiene, además de los días del mes y los correspondientes de la semana, los santos y festividades, tal cual se celebran en la capital de la Nación. Siguen después los dos elementos que determinan la posición *aparente* del Sol respecto del plano de la Eclíptica, esto es, la *longitud* contada desde el equinoccio *verdadero* y afectada de aberración; la *latitud*, que, como su mismo nombre significa, es la distancia angular entre la posición aparente del centro del Sol y el plano de la Eclíptica, contada sobre el máximo de longitud, y por último, el *logaritmo de su distancia á la Tierra*, ó sea el *logaritmo del radio vector* de la Tierra en su órbita, expresado en unidades de la distancia media ó semieje mayor de dicha órbita: elementos todos correspondientes á 0^h de tiempo medio del día á que van asignados, y que, aunque de poco ó ningún provecho para la generalidad de los navegantes, se presentan aquí por ser los resultados inmediatos que se obtienen de las tablas, y que sirven luego de fundamento para llegar, por el cálculo, á todos los demás.

En la parte inferior de la misma, se dan, al minuto, las entradas del Sol en los signos del Zodiaco y, por consiguiente, el principio de las estaciones para los diversos habitantes del globo, como igualmente el paso del mismo astro, ó más bien el de la Tierra, por los extremos del eje mayor de su órbita.

La II contiene ya artículos de muy frecuente uso, y que, por lo mismo, conviene explicar con más detención.

Los dos primeros son los elementos que determinan la posición *aparente* del Sol respecto del Ecuador, á saber: la *ascensión recta* y la *declinación aparentes* deducidas de la longitud y latitud de la página anterior con la oblicuidad aparente de la Eclíptica, contenida en la página 3. Corresponden al momento del mediodía *medio* en San Fernando; y, por lo mismo, el tiempo que ha de servir de argumento para llevarlos á otro instante cualquiera, deberá expresarse en tiempo medio astronómico de dicho meridiano.

Supongamos, por vía de ejemplo, que se quiere hallar la ascensión recta y declinación del Sol el día 22 de Marzo á las $12^h\ 55^m$ de la mañana, tiempo medio civil, en un meridiano que está á Oriente de San Fernando $21^o\ 15'$ ó $1^h\ 25^m$ en tiempo.

Según lo explicado, tendremos,

	d	h	m
Fecha astronómica. . . . . Marzo. . . .	22	0	55
Longitud oriental		1	25
Fecha en San Fernando. . Marzo. . . .	21	23	30

La diferencia entre las ascensiones rectas correspondientes á los días 21 y 22 de Marzo es de $3^m\ 38,^s53$; de suerte que aquel elemento ha aumentado, en las 24^h, esta cantidad.

Formando, pues, una proporción

$$24^h : 23,^h50 :: 3^m\ 38,^s53 : x,$$

se obtiene la parte proporcional de aumento correspondiente á $23^h\ 30^m$, á saber, $x = 3^m\ 33,^s98$; la cual se aumentará á la ascensión recta del 21 y así resulta:

	h	m	s
Asc. recta ☉ . . . Marzo 21	23	58	57,78
Parte proporcional por $23^h\ 30^m$. . . .		3	33,98
Asc. recta ☉ que se buscaba	0	2	31,76

después de desechadas las 24^h, como es costumbre siempre que ese elemento excede de esta cantidad.

En vez del cuarto término de la proporción empleada, es más cómodo, y suficientemente exacto en todos los casos y artículos de esta página, tomar la variación horaria que se dá en la página III y multiplicarla por la hora reducida. Así se hallará $23,50 \times 9,^s106 = 3^m 33,^s99$.

Tratándose de la declinación, que, como se sabe, unas veces va en aumento y otras en disminución y que pasa de boreal á austral, ó viceversa, para hallar el movimiento en 24^h, lo mejor es, supuesto el conocimiento de las reglas para sumar y restar en general ó algebráicamente, seguir la práctica constante de tomar como substraendo la declinación del día precedente y poner al resíduo el signo que de aquellas reglas re-

sultare y que indicará el sentido del movimiento del Sol en declinación, hacia el $\left\{\begin{matrix}\text{Norte}\\\text{Sur}\end{matrix}\right\}$ si resultase $\left\{\begin{matrix}\text{positivo}\\\text{negativo}\end{matrix}\right\}$. Haciéndole así en el caso presente, se tiene

$$+0^\circ\ 16'\ 57,''4-(-0^\circ\ 6'\ 44,''4)=+0^\circ\ 23'\ 41,''8$$

ó que el movimiento del Sol en declinación, en 24^h, es de 23′ 41,″8 hacia el polo boreal.

El cuarto término de la proporción formada con la primera razón de la anterior y el movimiento encontrado por antecedente de la segunda,

$$24^h : 23,^h50 :: 23'\ 41,''8 : x,$$

da $x=+23'\ 12,''2$ por parte proporcional (lo mismo que próximamente se hallaría multiplicando 23,50 por la variación horaria de la declinación, dada en la página siguiente, +59,″24) que habrá que sumarse algebráicamente con la declinación del 21. Tendremos, pues,

		°	′	″
Declinación ☉ . . . Marzo 21. . .	—	0	6	44,4
Parte proporcional por $23^h\ 30^m$. .	+	0	23	12,2
SUMA=Declinación pedida.	+	0	16	27,8

Si no se atiende á los signos será preciso acudir á la consideración de que, siendo en esta época del año el movimiento del Sol hacia el Norte, y disminuyendo, por consiguiente, la declinación austral, en el intervalo del 21 al 22 el Sol caminó en declinación no sólo lo que le faltaba para llegar al Ecuador, á saber, 6′ 44,″4 de declinación austral, sino que además adelantó en el hemisferio boreal 16′ 57,″4, y que, por tanto, el movimiento total se compone de la suma de los valores absolutos de las dos declinaciones.

Y respecto de la parte proporcional, basta considerar que, resultando mayor que la declinación austral del día 21, es claro que el Sol pasó al hemisferio boreal precisamente en cantidad igual al exceso de aquella sobre ésta; al contrario, hubiera quedado en el hemisferio austral, y precisamente en cantidad igual á la diferencia, si la parte proporcional hubiese resultado menor que la declinación del día 21; todo á consecuencia de las reglas de que si las declinaciones van $\left\{\begin{matrix}\text{aumentando}\\\text{disminuyendo}\end{matrix}\right\}$, la parte proporcional deberá $\left\{\begin{matrix}\text{añadirse}\\\text{restarse}\end{matrix}\right\}$ á la primera de las dos declinaciones.

Parece inútil advertir que para el navegante la hora reducida es la que obtiene de su cronómetro (arreglado al meridiano de San Fernando), después de aplicadas las correcciones de estado absoluto y movimiento.

Para la inteligencia del tercer artículo, *tiempo sidéreo*, conviene saber que llaman así los astrónomos al horario occidental del equinoccio de primavera (primer punto de Aries), contado desde 0^h hasta 24^h, que es lo mismo que, convertido en arco á razón de 15° por hora, conocen los marinos con los nombres de ascensión recta del cenit, del meridiano ó del medio del cielo. Como el equinoccio verdadero de primavera no es un punto fijo ni se mueve uniformemente, sino que está sujeto á alteraciones periódicas, es claro que el tiempo sidéreo no varía de un modo uniforme, y que el *tiempo sidéreo absoluto* y el *día sidéreo*, tales como se consideran en la práctica, deberían llamarse, respectivamente,

tiempo sidéreo aparente y *día sidéreo aparente*, para distinguirlos del *tiempo sidéreo medio* y *día sidéreo medio* indicados por el equinoccio *medio*.

La duración del día sidéreo *medio* difiere de la del *aparente* en una cantidad variable y que no llega á $0,^s001$, cantidad despreciable en la práctica, pero que acumulada con el tiempo, puede llegar á producir, en un reloj que marque exactamente el tiempo sidéreo medio, una irregularidad aparente de $2,^s28$ en el transcurso de 19 años.

De la definición dada resulta que el tiempo sidéreo equivale á la suma de la ascensión recta *aparente* de un astro y de su horario occidental, y como se refiere al instante de hallarse el Sol *medio* en el meridiano, equivale á la ascensión recta de dicho astro ficticio.

A lo que principalmente se aplica el elemento de que vamos tratando es á la conversión del tiempo medio en sidéreo y viceversa; y aun para más facilitar la solución de este problema, frecuente en la práctica, van en las páginas 538 á 541 dos Tablas que dan convertidos intervalos de tiempo medio en intervalos equivalentes de tiempo sidéreo, é intervalos de tiempo sidéreo en sus equivalentes de tiempo medio, con cuyo auxilio se pasa del uno al otro inmediatamente, observando los preceptos siguientes:

1.° *Conversión del tiempo medio en sidéreo.*—Al tiempo medio absoluto, intervalo de tiempo medio transcurrido desde 0^h, convertido en intervalo equivalente de tiempo sidéreo, con el auxilio de la Tabla (páginas 538 y 539), se sumará el tiempo sidéreo que dieren las Efemérides para 0^h del día de la fecha: la suma (desechadas 24^h, si fuese preciso) será el tiempo sidéreo que se busca.

Por ejemplo: se pide el tiempo sidéreo correspondiente á $22^h\ 13^m\ 30,^s5$ de tiempo medio del día 21 de Marzo en San Fernando,

La Tabla dá

Tiempo medio.	Intervalo sidéreo equivalente. h	m	s
22^h	22	3	36,84
13^m		13	2,14
$30,^s5$			30,58
Intervalo sidéreo transcurrido desde 0^h.	22	17	9,56
Tiempo sidéreo á 0^h	23	51	22,79
Tiempo sidéreo pedido	22	8	32,35

Si la misma fecha y hora media correspondiese á un meridiano situado al $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\ \text{oriente}\end{matrix}\right\}$ de San Fernando, v. gr., 62° 30′ ó $4^h\ 10^m$ en tiempo, las mismas operaciones nos darían el tiempo sidéreo pedido, empleando, en vez del tiempo sidéreo á 0^h de San Fernando, el correspondiente á 0^h del nuevo meridiano, que puede obtenerse aplicando al primero una corrección $\left\{\begin{matrix}\text{aditiva}\\ \text{substractiva}\end{matrix}\right\}$ á razón de $9,^s8565$ por cada hora de longitud $\left\{\begin{matrix}\text{occidental}\\ \text{oriental}\end{matrix}\right\}$; cuya corrección dá desde luego la Tabla, tomando la diferencia entre cada argumento y su resultado. Así tenemos, para el caso de ser la longitud occidental,

	h m s		Tiempo medio.	Interv. sid. equiv. h m s
			22^h.	22 3 36,84
Tiempo sidéreo á 0^h en San Fernando	23 51 22,79		13^m	13 2,14
			$30,^s5$. . . .	30,58
Por 4^h / Por 10^m (Tabla)	39,43 / 1,64	Interv. sid. transcurrido desde 0^h		22 17 9,56
Tiempo sidéreo á 0^h en el nuevo meridiano	23 52 3,86	. . . .		23 52 3,86
		Tiempo sidéreo pedido		22 9 13,42

2.° *Conversión del tiempo sidéreo en medio.*—Del tiempo sidéreo dado réstese el que traen las Efemérides para 0^h del día de la fecha (agregando al primero 24^h si fuere preciso): este resíduo, intervalo de tiempo sidéreo transcurrido desde las 0^h de tiempo medio, se convertirá en intervalo equivalente de tiempo medio con el auxilio de la Tabla (páginas 540 y 541), y dará así el tiempo medio que se busca.

Por ejemplo: se pide el tiempo medio correspondiente á 22^h 9^m $13,^s42$ de tiempo sidéreo del día 21 de Marzo en San Fernando.

		h m s
21 de Marzo	Tiempo sidéreo dado.	22 9 13,42
	— — á 0^h.	23 51 22,79
Intervalo de tiempo sidéreo transcurrido desde 0^h . .		22 17 50,63

Para este intervalo la Tabla dá

Interv. de tiempo sidéreo.	Interv. equiv. de tiempo medio. h m s
22^h.	21 56 23,75
17^m	16 57,22
$50,^s63$	50,49
Tiempo medio pedido	22 14 11,46

Si la misma fecha y hora sidérea correspondiese al meridiano antes supuesto 4^h 10^m al { occidente / oriente } de San Fernando, las mismas operaciones nos darían el tiempo medio pedido, empleando en vez del tiempo sidéreo á 0^h de San Fernando, el correspondiente á 0^h del nuevo meridiano, que puede obtenerse como se dijo al tratar de la conversión del tiempo medio en sidéreo. Así tenemos, para el caso de ser la longitud occidental,

	h m s	Interv. de tpo. sidéreo.	Interv. equiv. de tpo. medio. h m s
Tiempo sidéreo á 0^h en San Fernando	23 51 22,79		
Por 4^h / Por 10^m (Tabla)	39,43 / 1,64	22^h	21 56 23,75
		17^m	16 57,22
Tiempo sidéreo á 0^h en el nuevo meridiano	23 52 3,86	$9,^s56$	9,53
Tiempo sidéreo dado.	22 9 13,42	Tiempo medio pedido. . .	22 13 30,50
Intervalo de tiempo sidéreo transcurrido desde 0^h. . .	22 17 9,56		

Conviene tener presente que, siendo solares las fechas ó días aquí indicados, con la h ora sidérea queda en general completamente determinada la hora de tiempo medio correspondiente, siguiendo los preceptos dados. Exceptúase el caso de que la hora sidérea se halle comprendida entre el tiempo sidéreo del día de la fecha y el del día siguiente (en el meridiano que se considere), que entonces es claro que la misma hora sidérea corresponderá á dos distintas *medias*, la $\left\{\begin{matrix}\text{una}\\ \text{otra}\end{matrix}\right\}$ próxima al $\left\{\begin{matrix}\text{principio}\\ \text{fin}\end{matrix}\right\}$ de aquel día. Si, por ejemplo, se quisiese convertir en tiempo medio la hora de tiempo sidéreo $1^h\ 23^m\ 24{,}^s25$, de la cual sólo se sabe que corresponde al 13 de Abril (día solar medio) en un meridiano que se halla á oriente de San Fernando $11^h\ 41^m\ 30{,}^s0$, tendríamos, según lo preceptuado,

	h	m	s
Tiempo sidéreo á 0^h en San Fernando	1	22	3,48
Correc. por $11^h\ 41^m\ 30^s$ (Tabla) .		1	55,24
Tiempo sidéreo á 0^h en el nuevo meridiano.	1	20	8,24
Tiempo sidéreo dado	1	23	24,25
Intervalo de tiempo sidéreo transcurrido desde 0^h		3	16,01

La Tabla (páginas 540 y 541) convierte este intervalo en $3^m\ 15{,}^s47$ de tiempo medio que es la hora de tiempo medio pedida.

Si á esta hora se agrega la duración de un día sidéreo, expresada en tiempo medio, que la Tabla correspondiente nos dice ser de $23^h\ 56^m\ 4{,}^s09$, tendremos, Abril 13 á $\left\{\begin{matrix}0^h & 3^m & 15{,}^s47\\ 23 & 59 & 19{,}\ 56\end{matrix}\right\}$ de tiempo medio corresponde á $1^h\ 23^m\ 24{,}^s25$ de tiempo sidéreo; y será preciso que, además de la hora sidérea, se tenga aproximada la hora media, para no quedar en la incertidumbre.

La hora sidérea que hemos empleado es próximamente la ascensión recta *aparente* de la *Polar* el día 13 de Abril, y así hemos resuelto el problema de hallar la hora de tiempo medio del paso de aquella estrella por el meridiano en dicho día, que resulta doble. Si la longitud fuese la misma, pero occidental, los dos pasos tendrían lugar el día 12 á $\left\{\begin{matrix}0^h & 3^m & 21{,}^s53\\ 23 & 59 & 25{,}\ 62\end{matrix}\right\}$, no llevando en cuenta la variación en ascensión recta de la estrella.

El cuarto artículo, *ecuación de tiempo*, es el ángulo horario aparente del Sol, reducido á tiempo, y contado hacia el $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\ \text{oriente}\end{matrix}\right\}$ según los respectivos signos $\left\{\begin{matrix}+\\ -\end{matrix}\right\}$. Sirve, en consecuencia, para pasar inmediatamente del tiempo *medio* al *verdadero*, siguiendo el precepto dado en la parte inferior de la página. Por lo mismo, la hora verdadera que corresponde al momento del mediodía medio, se obtiene tomando como tal la ecuación de tiempo de esta página, si llevase signo positivo; pero si llevase signo negativo, ya sería preciso restarla de 24^h para obtener el tiempo *verdadero* que pertenecería al día astronómico anterior. Así por ejemplo, la hora *verdadera* correspondiente á 0^h de tiempo medio del día 2 de Abril en San Fernando, es el día 1 á $23^h\ 56^m\ 3{,}^s41$, en razón de que, según las Efemérides, tendrá el Sol en aquel momento un horario *oriental* de $3^m\ 56{,}^s59$; y, por consiguiente, *adelanta* el tiempo medio, respecto del verdadero, esa misma cantidad.

Si se pide la ecuación de tiempo correspondiente á otra hora cualquiera de tiempo *medio*, se hallará la parte proporcional de la variación de dicho elemento en las 24^h que comprendan al instante dado, como se ha explicado para los artículos anteriores, ó bien se multiplicará la hora reducida por la variación horaria de la ecuación de tiempo de la página siguiente, cambiándole el signo, para sumar en general ó algebráicamente este producto á la ecuación de tiempo correspondiente á 0^h, lo cual es más cómodo y suficientemente exacto en todos los casos que pueden ofrecerse al navegante.

Por ejemplo: se pide la hora de tiempo verdadero correspondiente á las $11^h\ 55^m\ 48,^s0$ de tiempo medio del día 14 de Abril, en un meridiano que está al occidente de San Fernando $10^h\ 57^m$.

La hora reducida será, pues, $22^h\ 52^m\ 48,^s0 = 22,^h88$, argumento con el cual se ha de buscar la ecuación de tiempo para sumársela algebráicamente á la hora dada, que resultará así convertida en tiempo verdadero.

En la página III enfrente del 14 de Abril, se halla la variación horaria de la ecuación de tiempo $-0,^s646$. Cambiándole el signo y multiplicándola por $22,^h88$, número de horas transcurridas desde las 0^h del día 14, se halla el producto $+14,^s78$ por parte proporcional de la variación horaria en 24^h.

Tendremos, pues,

		h	m	s
Ecuación de tiempo el día 14 de Abril á 0^h . . .	—		0	32,38
Parte proporcional para la hora dada	+		0	14,78
SUMA=Ecuación de tiempo que se busca	—		0	17,60
Hora de tiempo medio		11	55	48,00
SUMA=Hora de tiempo verdadero		11	55	30,40

La necesidad de la ecuación de tiempo se presenta, en el uso cotidiano de los cronómetros, para la determinación de la longitud; porque de la hora del reloj se deduce inmediatamente la hora *media* del meridiano del arreglo, y habrá que convertirla en *verdadera* para poderla comparar con la del meridiano del observador, deducida de la determinación del horario del Sol por medio de su altura, que es la práctica común de los navegantes.

Siendo la ecuación de tiempo de esta página, según la definición precedente, el estado absoluto respecto del tiempo verdadero de un reloj que señalase constantemente el tiempo medio, ó cuyo estado absoluto y movimiento fuesen nulos, está claro que para obtener el estado absoluto respecto del tiempo verdadero de un reloj cuyo estado absoluto respecto del tiempo medio sea conocido, bastará sumar algebráicamente este estado con la ecuación de tiempo medio; y que si se quiere el movimiento diario del mismo, respecto del tiempo verdadero, bastará sumar algebráicamente el movimiento diario, respecto del tiempo medio, con la diferencia de las dos ecuaciones de tiempo correspondientes, tomando siempre como substraendo la del día anterior para la determinación del signo; ó bien restar del movimiento conocido la variación horaria de la página siguiente, multiplicada por 24^h.

El movimiento respecto del tiempo verdadero se necesita para varios problemas de la astronomía náutica, en los cuales se ofrece convertir un intervalo de tiempo medido

por un reloj en su equivalente de tiempo verdadero. Midiendo, pues, dicho intervalo con el cronómetro, la corrección en segundos y el signo con que deba aplicársele para convertirlo en intervalo de tiempo verdadero, resultará de multiplicar el primero, expresado en hora y decimal de hora, por la diferencia entre el movimiento horario del cronómetro y la variación horaria de la ecuación de tiempo, tomando esta última como substraendo.

Por ejemplo: entre dos observaciones que comprenden el mediodía del 4 de Abril, un cronómetro, que atrasaba diariamente $30,^{s}0$, midió $4^{h}\ 34^{m}\ 30^{s}$, y se quiere obtener el intervalo equivalente de tiempo verdadero.

El movimiento horario del cronómetro es $+1,^{s}25$, y la variación horaria de la ecuación de tiempo el 4 de Abril es $-0,^{s}742$; tendremos, según esto, por valor del movimiento horario del cronómetro, respecto del tiempo verdadero, $+1,^{s}25-(-0,^{s}742)=+1,^{s}992$, el cual multiplicado por 4,575 produce $+9,^{s}1$ como corrección, y será, en consecuencia,

	h	m	s
Intervalo medido por el cronómetro. . . .	4	34	30
Reducción á tiempo verdadero.			+ 9,1
SUMA=Intervalo de tiempo verdadero.	4	34	39,1

Parece inútil advertir que el signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$, aplicado al estado absoluto y movimiento de un reloj, indica $\left\{\begin{matrix}\text{atraso}\\\text{adelanto}\end{matrix}\right\}$, y que las personas para quienes el uso de los signos no sea expedito, habrán de atenerse á consideraciones análogas á las presentadas respecto de la declinación.

El quinto artículo, *semidiámetro*, dá el valor del ángulo subtendido en el centro de la Tierra por el semidiámetro del Sol, y es un elemento indispensable para reducir las alturas observadas de uno de sus limbos á las del centro $\left\{\begin{matrix}\text{añadiéndolo á}\\\text{restándolo de}\end{matrix}\right\}$ la altura observada del limbo $\left\{\begin{matrix}\text{inferior}\\\text{superior}\end{matrix}\right\}$: entra también con el semidiámetro de la Luna para reducir al centro de estos astros la distancia observada entre sus limbos.

Sobre los dos artículos restantes, *días* y *fracción del año*, sólo hay que advertir que, refiriéndose, como todos, á las 0^{h} ó principio del día, excluyen ambos el de la fecha á que van asignados, correspondiendo al 1 de Enero 1^{d} del año, al 2 de Enero 2^{d} del año, y así en adelante: la fracción del año no es más que el cociente de la división del día del año por 365,25, número de días de que consta el año Juliano.

La página III, además de los días del mes y de la semana, contiene la *ascensión recta* y *declinación aparentes* del Sol en el momento del mediodía *verdadero*, con las *variaciones horarias*, para que con facilidad puedan llevarse á otro instante cualquiera. Sólo discrepan de los mismos elementos dados en la página anterior, y de los cuales en realidad se han deducido, en que corresponden á otro instante, que es aquí el del paso aparente del centro del Sol por el meridiano de San Fernando. De forma, que la ascensión recta de esta página equivale al *tiempo sidéreo* á mediodía *verdadero*, y para la conversión del tiempo verdadero en sidéreo y viceversa, desempeña el mismo papel que la ascensión recta del Sol medio ó *tiempo sidéreo* de la página anterior, respecto del tiempo medio, aunque con la desventaja de que su variación no sea uniforme. La que lleva á continuación bajo la rúbrica de *va-*

riación horaria es, en efecto, la que corresponde á las 0^h de tiempo verdadero, habiéndose tomado como tal la semisuma de las dos variaciones diarias dividida por 24 ó bien la diferencia entre las dos ascensiones rectas de los días anterior y posterior dividida por 48: todo lo cual debe sobrentenderse de las restantes variaciones horarias de la misma página.

Respecto de la declinación nada hay que añadir á lo dicho sobre este mismo elemento, al tratar de la página anterior, como no sea recordar que el signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$, que la variación horaria lleva, indica que el movimiento en declinación del Sol es hacia el $\left\{\begin{matrix}\text{Norte}\\\text{Sur}\end{matrix}\right\}$, y que, por lo mismo, con su respectivo signo, y multiplicada por 24, se habrá de emplear en el cálculo de la ecuación de alturas correspondientes, tomándola tal cual la den las Efemérides si se trata del mediodía, y la semisuma de las correspondientes á los dos medios días que la comprendan, si se trata de la media noche.

Sigue después la *ecuación de tiempo* dada con el signo con que debe aplicarse al tiempo *verdadero* (que es el argumento con que debe entrarse en esta página) para obtener tiempo *medio*, y que no és otra cosa más que el horario $\left\{\begin{matrix}\text{occidental}\\\text{oriental}\end{matrix}\right\}$ del Sol *medio* en el momento del mediodía verdadero indicado por el signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$. Así, la hora *media* que corresponde al momento del mediodía *verdadero*, se obtiene tomando como tal la ecuación de tiempo de esta página si es aditiva; y si es substractiva, restándola numéricamente de 24^h y contando un día menos.

Por ejemplo: se pide la hora de tiempo medio que corresponde á 0^h de tiempo verdadero del día 6 de Abril en San Fernando.

La ecuación de tiempo (pág. III) es para este día $+ 2^m\ 45,^s37$; esto es, aditiva; de manera que el tiempo verdadero *atrasa* respecto del medio, en aquel momento, esa misma cantidad. Será, pues, la hora media correspondiente $0^h\ 2^m\ 45,^s37$ del 6 de Abril.

La ecuación de tiempo necesaria para convertir otra hora cualquiera de tiempo *verdadero* en tiempo *medio* se halla multiplicando la hora *reducida* por la variación horaria tomada con su propio signo, y sumando algebráicamente este producto con la ecuación de tiempo que traigan las Efemérides para las 0^h del día dado.

El último artículo de la página III, *tiempo sidéreo que tarda el semidiámetro en atravesar el meridiano*, no tiene aplicación para el navegante: la tiene para el astrónomo y aun para el viajero que usa anteojo meridiano portátil, siempre que de la observación del paso de uno de los limbos del Sol necesita deducir la hora del paso del centro de este astro por el meridiano.

PÁGINAS IV, V, ETC., HASTA LA XII INCLUSIVE.

Estas páginas contienen todo lo que se refiere á la Luna.—*La longitud* y *latitud* se dan para las 0^h y 12^h de tiempo medio de cada día, y están referidas al equinoccio *verdadero*. Con sólo hallar dos ó más diferencias sucesivas correspondientes al intervalo de 12^h en cualquiera de estos elementos, se echará de ver que la práctica seguida hasta aquí para obtener el resultado que corresponde á una hora intermedia no es suficiente cuando se trata de la longitud y latitud de la Luna, á pesar de que el intervalo sea sólo la mitad del

empleado para el Sol; y que será preciso llevar en cuenta las correcciones de segundas y terceras diferencias en todo caso, y aun muchas veces la de cuartas.

Las columnas restantes de la página IV contienen la *paralaje horizontal ecuatorial* de la Luna y su *semidiámetro central* ú *horizontal* (que son sensiblemente iguales) para los mismos instantes, y pueden hallarse para cualquiera hora intermedia, por la simple proporcional de la variación en 12^h, con suficiente exactitud para la práctica del pilotaje.

Ejemplo: se pide la paralaje horizontal ecuatorial y semidiámetro horizontal de la Luna el día 9 de Abril á $20^h\ 42^m$ de tiempo medio de San Fernando.

	Paralaje.	Semidiámetro.
Día 9 de Abril á 12^h.	58′ 25,4″	15′ 56,8″
— 10 — — á 0^h.	58 11,9	15 53,1
	— 13,5	— 3,7

La parte proporcional de esta variación por $8,^h7$, intervalo transcurrido desde la media noche del 9, es de —11,″7 para la paralaje y de —3,″2 para el semidiámetro; tendremos, en consecuencia, para la hora dada,

Paralaje.	58′ 13,7″
Semidiámetro	15 53,6

Contiene también la página que vamos explicando, en su parte inferior, las *fases* de la Luna, ó los momentos en que la longitud de este astro difiere de la del Sol 0°, 90°, 180° y 270°, dados en tiempo medio astronómico y al décimo de minuto; así como los de hallarse en el $\left\{\begin{matrix}\text{perigeo}\\\text{apogeo}\end{matrix}\right\}$ ó sea la $\left\{\begin{matrix}\text{menor}\\\text{mayor}\end{matrix}\right\}$ distancia de la Tierra, dados en horas.

Las ocho páginas restantes, desde la V hasta la XII inclusive, dan, para cada día del mes, y de hora en hora, la *ascensión recta* y *declinación* de la Luna con las *variaciones* de estos elementos correspondientes á un intervalo de 10^m contado desde el principio de cada hora. Contienen también, para cada día, la *edad* de la Luna ó los días y décimos de día que van transcurridos desde la última conjunción eclíptica con el Sol en San Fernando, así como la *hora del paso por el meridiano* superior del mismo lugar, y el *retardo* ó la cantidad que habrá que añadir á esta hora para tener la hora del paso del día siguiente.

Las ascensiones rectas y declinaciones aquí dadas determinan la posición de la Luna respecto del Ecuador y del punto equinoccial *verdadero*, tal cual aparecería vista desde el centro de la Tierra; y en razón de la cortedad del intervalo que las separa, se obtienen para cualquiera momento intermedio por la simple proporcional, con aproximación más que suficiente para todos los casos que puedan ocurrir en la astronomía náutica.

El signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$ que va antepuesto á las declinaciones significa, como siempre, $\left\{\begin{matrix}\text{boreal}\\\text{austral}\end{matrix}\right\}$; y el de la variación en 10^m de este elemento indica el sentido del movimiento de la Luna en declinación, que será hacia el $\left\{\begin{matrix}\text{Norte}\\\text{Sur}\end{matrix}\right\}$ cuando lleve el signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$.

Estos dos elementos se necesitan con frecuencia en la práctica del pilotaje astronó-

mico, como indispensables que son para el cálculo de la altura de la Luna cuando no ha podido observarse al mismo tiempo que se mide su distancia á otro astro. Efectivamente, con la hora dada se obtiene el tiempo sidéreo, y restando de él la ascensión recta de la Luna á la misma hora, se tendrá su horario occidental, y por consiguiente, con su declinación y la latitud del observador, todo lo necesario para el cálculo de la altura.

Por ejemplo: se pide el horario de la Luna y su declinación para las 6^h 24^m 36^s de tiempo medio del día 17 de Abril en un lugar que está al occidente de San Fernando 16° 15′.

La hora reducida es 7^h 29^m 36^s, para lo cual, de la página IX de Abril, se obtiene para el día 17;

	Ascensión.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
A 7^h.	18 15 54,40	20,898	—18 14 24,1	+13,98
Parte proporcional para 29,^{m}6.	1 1,86		+ 41,4	
A 7^h 29^m 36^s	18 16 56,26		—18 13 42,7	

Reduciendo á tiempo sidéreo la hora dada, según lo explicado al tratar de la página II, se halla,

	h m s
Tiempo sidéreo.	8 3 39,55
Ascensión recta ☾.	18 16 56,26
Horario occidental ☾	13 46 43,29
ó bien Horario oriental ☾	10 13 16,71

La hora del paso por un meridiano cualquiera distinto del de San Fernando, se halla tomando la parte proporcional del retardo correspondiente á la longitud en tiempo, y {sumándola á / restándola de} la hora del paso en San Fernando, según que la longitud fuese {occidental / oriental}. El día en que, por razón del retardo, no pasa la Luna por el meridiano superior de San Fernando, van suplidos la hora y el retardo con asteriscos, como se ve el 27 de Abril, por ejemplo, y en todos los demás meses en las proximidades de la conjunción.

El conocimiento de la hora del paso de la Luna por el meridiano es muy conveniente para prepararse á la observación de su altura meridiana, y deducir de una tabla de arcos semidiurnos la hora aproximada de su orto y ocaso, é indispensable para el cálculo de las horas de las mareas.

PÁGINAS XIII Á XXVI.

En estas catorce páginas van comprendidas las Efemérides de los siete planetas principales, á saber: Mercurio, Venus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno, cada uno de los cuales ocupa las dos que se presentan al abrir el libro, y que son perfectamente simétricas para todos. Las tres primeras columnas de la página de la izquierda dan la posición *heliocéntrica* del planeta respecto de la Eclíptica y del punto equinoccial *verdadero*, ó tal cual aparecería visto desde el centro del Sol, con el *logaritmo del radio*

vector expresado en unidades del semieje mayor de la órbita de la Tierra: las tres siguientes contienen los mismos elementos para la posición *geocéntrica aparente*, ó visto desde el centro de la Tierra, llevando en cuenta el efecto de la aberración, con el *logaritmo de su distancia verdadera á la Tierra*, expresada en las mismas unidades que el radio vector. Por último, en la parte inferior de la página se anota, dentro del minuto, el momento de hallarse el planeta en los puntos más notables de su órbita, como son nodos, perihelio, afelio, etc., y en conjunción, oposición y cuadratura.

Ninguno de estos artículos tiene aplicación inmediata á la astronomía náutica, pero sirven de fundamento á los siete contenidos en la página de la derecha.

Después de lo que se ha explicado al tratar del Sol y de la Luna, parece inútil cuanto pudiera decirse acerca de estos siete artículos. Sólo respecto de los tres últimos hay que advertir que en ellos tienen lugar las dos circunstancias de falta de paso en un día determinado, como hemos visto en la Luna, y por igual razón; y la del doble paso, esto es, de pasar dos veces por el meridiano en el espacio de un día solar medio, como sucede en las estrellas: lo primero se indica poniendo asteriscos en vez del artículo correspondiente, y lo segundo comprendiéndolos dentro de una llave. Para obtener de estos datos el conocimiento de si en un día solar *medio* de un meridiano cualquiera no pasa el astro por el meridiano ó pasa una ó dos veces, y las horas y ascensiones rectas y declinaciones aproximadas, correspondientes á ellas, será preciso, como es sabido, aplicar á los datos de San Fernando la corrección correspondiente, obtenida por medio de las diferencias entre los valores dados para los dos pasos consecutivos que comprendan al momento de que se trata.

PÁGINAS XXVII Á XXXII.

Contienen estas seis últimas páginas de cada mes las *distancias* angulares del centro de la Luna al del Sol, al de los cuatro planetas más visibles y á nueve estrellas principales, tal cual aparecerían á la vista de un observador situado en el centro de la Tierra, dadas para de 3^h en 3^h de tiempo medio, con los *logaritmos proporcionales* de su variación en este intervalo, y distribuidas de manera que todas las pertenecientes á un mismo día se presenten al calculador en las dos páginas de izquierda y derecha, empezando por las más occidentales y siguiendo hasta las más orientales en el órden en que aparecen á la vista del observador.

Con los datos en ellas contenidos es claro que, siempre y en cualquiera parte que se pueda medir la distancia de uno de estos astros á la Luna, y reducirla á lo que sería vista desde el centro de la Tierra (y los instrumentos y métodos de cálculo para esto necesarios son bien conocidos del navegante), se tendrá inmediatamente la hora aproximada correspondiente de tiempo medio en San Fernando, por una simple proporción. Para facilitar esto último sirven los logaritmos proporcionales que van enfrente y á la derecha de las respectivas distancias, operando conforme al precepto siguiente.—En el día dado tómese de las Efemérides la distancia *precedente* más próxima á la distancia *corregida*, y el logaritmo proporcional que está á su derecha; hállese la diferencia entre estas dos distancias, y búsquese su logaritmo proporcional; réstese el primer logaritmo del segundo; y con el resíduo éntrese en la tabla de logaritmos proporcionales, y el intervalo de horas, minutos, etc., que le correspondiere, habrá que sumarlo á la hora

de la distancia de las Efemérides, que va en lo alto de su respectiva columna, para tener así el tiempo medio aproximado de San Fernando.

Si las distancias variasen uniformemente, el intervalo que resultase de la anterior operación sería exacto; pero basta para convencerse de que no es así, en general, la diferencia que en una misma línea se advierte en los logaritmos proporcionales. Por tanto, y para más exactitud, será preciso aplicar al *intervalo aproximado*, obtenido por el procedimiento anterior, una corrección dependiente del promedio de las diferencias entre el logaritmo proporcional empleado y el precedente y siguiente en la misma línea, que equivale á la corrección de segundas diferencias, y que dá la tabla de la página 548 con los argumentos *intervalo aproximado* y *diferencia promedia de logaritmos proporcionales*. Esta corrección será { aditiva / substractiva } si los logaritmos proporcionales { disminuyen / aumentan }, todo lo cual se ve practicado en el siguiente

Ejemplo: el día 8 de Febrero se obtuvo la distancia oriental corregida entre la Luna y Pollux de 16° 59′ 50″, y se pide el tiempo medio correspondiente en San Fernando.

De la página XXVIII, correspondiente al mes y día dados, y de la tabla de la página 548, se obtiene;

				Logaritmo proporcional.		Diferencia.
Día 8 á 15^h. Distancia precedente.	17°	38′	31″	3532		+ 362
						+ 512
Distancia corregida.	16	59	50		Prom.°	+ 437
Diferencia.	0	38	41	66775		
	h	m	s			
Intervalo aproximado.	1	27	14	31455		
Corrección de segundas diferencias entre $1^h\ 27^m,2$ y + 437.	—	2	15			
Intervalo corregido	1	24	59			

Será, pues, la hora de tiempo medio de San Fernando $16^h\ 24^m\ 59^s$, suma del intervalo y de la hora de la distancia precedente.

Se vé, por este ejemplo, que omitiendo la corrección de segundas diferencias se cometería un error en la longitud de 33′,8. No es frecuente que sea de tanta consideración, pero puede serlo más en ocasiones, y nunca debe desatenderse, siendo tan fácil de llevar en cuenta.

Los logaritmos proporcionales de las Efemérides no sólo ahorran el trabajo de hallar la diferencia entre las dos distancias que comprenden á la corregida, y su logaritmo proporcional, sino que además ofrecen la ventaja de presentar á la vista cual de los astros se halla en circunstancias más ventajosas para que la observación de su distancia á la Luna dé resultado de más confianza; debiendo ser preferido aquel cuyo logaritmo proporcional sea más pequeño, porque esto indica que su distancia á la Luna varía con más rapidez. Así, en el día del ejemplo antes propuesto, Regulus y Marte deberían ser preferidos á Pollux entre los astros que están en distancia al oriente de la Luna, y también α Pegasi, α Arietis y Aldebaran, al occidente, se hallan en mejor caso. En igualdad de circunstancias deben ser considerados como de mayor confianza los resultados obtenidos por medio del sol y estrellas, que los obtenidos por medio de los planetas.

ESTRELLAS FIJAS.

Las páginas 392 á 401 contienen un Catálogo de 200 estrellas principales para 0^d 0^h de Enero de 1903, que sirve de fundamento á las Efemérides de las mismas estrellas contenidas en las páginas 416 á 492.

La escala adoptada para las magnitudes de las estrellas, que son el resultado de las determinaciones fotométricas, supone que dos estrellas difieren en una magnitud cuando la relación de las intensidades de su luz está representada por el número 2,512, propuesto por Pogson, y cuyo logaritmo es 0,4. Las intensidades luminosas han sido determinadas por comparación directa con la *Polar*, cuya magnitud se ha supuesto 2,15, y esta comparación ha obligado á admitir números negativos para representar magnitudes de algunas estrellas muy brillantes.

Las declinaciones $\left\{\begin{matrix}\text{boreales}\\ \text{australes}\end{matrix}\right\}$ se indican, como siempre, con los signos $\left\{\begin{matrix}+\\ -\end{matrix}\right\}$, y las variaciones ánuas, las seculares y los movimientos propios, llevan los signos con que deben aplicarse á las respectivas ascensiones rectas y declinaciones.

La ascensión recta y declinación, tales como las presenta el mencionado catálogo, son ya suficientes para la exactitud que puede esperarse en los resultados de la generalidad de las observaciones hechas en la mar; y puede llevarse cualquiera de dichos elementos al mes y día de la fecha con sólo sumarle algebráicamente el producto de la fracción de año de la página II por la suma algebráica de la variación ánua y movimiento propio.

Pero, aun este trabajo de reducción lo ahorran al navegante las Efemérides que van comprendidas en las páginas 416 á 492, las cuales, además de dar las posiciones aparentes de las mismas estrellas, esto es, llevando en cuenta el efecto de la aberración y nutación, le ofrecen datos que puede tomar con la aproximación que le convenga. Empiezan estas Efemérides por las circumpolares α, δ y λ *Ursæ Min.*, 51 (*Hev.*) *Cephei* y σ *Octantis*, cuyas posiciones se dan calculadas para el momento de la culminación superior en San Fernando en cada día, con el auxilio de las Tablas páginas 402 á 415 y cuya significación puede verse consultando el *Prólogo*. En las doce primeras páginas que comprenden, se halla, en la parte superior, después de la indicación del mes y del astro, escrita la hora y minuto de la ascensión recta en la primera columna, los grados y minutos de la declinación en la segunda; y después, enfrente de las fechas, que corresponden á días solares medios, los segundos de tiempo ó de arco que respectivamente completan estos elementos. Suponiendo, pues, que para el cálculo de una observación de la *Polar* (α *Ursæ Min.*), estrella que el navegante emplea con frecuencia en la determinación de la latitud, necesite su ascensión recta y declinación, no tiene más que acudir con el día dado, como argumento, á estas Efemérides. Cuando se quiera obtener la posición *aparente* de una de estas estrellas circumpolares, con toda la exactitud que el estado de la Astronomía consiente, es preciso agregar al resultado que dan las Efemérides el pequeño valor de los términos omitidos en el cálculo.

Las Efemérides de las 195 estrellas restantes van arregladas á intervalos de diez días solares medios, y las posiciones que presentan corresponden también al momento de la culminación superior en San Fernando. En los casos en que la estrella ha pasado once veces por el meridiano superior en el intervalo de los diez días, se señala con un pequeño número la fecha solar media en que han tenido lugar los dos pasos. Cuando esto ocurra,

la diferencia entre las ascensiones rectas y declinaciones corresponderá, por lo tanto, á los once días sidéreos transcurridos, y deberá dividirse por *once* para obtener la variación diaria.

SATÉLITES DE JÚPITER.

Las páginas 493 á 502, referentes á estos astros, llevan en sí la explicación necesaria para su inteligencia: en las seis primeras se dá la hora de tiempo medio del meridiano de San Fernando en que el satélite debe { desaparecer entrando en / reaparecer saliendo de } la sombra del planeta, distinguiendo estos fenómenos con las voces { Inmersión / Emersión } en el primer satélite, y con las iniciales { I / E } en los otros tres.

Conviene tener presente que en un mismo eclipse, sólo son visibles los dos fenómenos de inmersión y emersión en los satélites III y IV y pocas veces en el II.

Para prepararse á la observación en un meridiano que no sea el de San Fernando, deberá { restarse de / sumarse á } la hora de las Efemérides la longitud { occidental / oriental } en tiempo; y si, á la hora local que así resulta, se halla el planeta sobre el horizonte del observador y el Sol bajo él, ó á muy corta altura, bastará disponerse á hacerla, anticipándose cuatro ó cinco minutos á la hora calculada, después de haber reconocido, por los medios que facilitan las páginas 499 á 502, la posición del satélite que debe desaparecer, si es inmersión la que se trata de observar, y la distancia del planeta á que debe reaparecer, si fuese emersión.

No son actualmente los eclipses de los satélites de Júpiter los fenómenos más propios para la determinación ó rectificación de longitudes terrestres, uno de los principales objetos con que se han observado durante largo tiempo; pero continúan siendo de gran interés para perfeccionar la teoría de dichos astros, y no debe, por tanto, desperdiciarse la ocasión de observarlos, en condiciones convenientes y con instrumentos propios para el objeto.

ANILLO DE SATURNO.

Todo lo necesario para la inteligencia de la página 503 se hallará en su parte inferior, y parece, por lo mismo, inútil añadir aquí cosa alguna tratándose de un artículo que no tiene aplicación á las necesidades del navegante y viajero.

ECLIPSES.

Los de Luna, insertos en las páginas 509 y 515, tienen en ellas su explicación.

En los de Sol se dan las horas y circunstancias principales del eclipse para la Tierra en general, y las coordenadas geográficas de los puntos que determinan sobre su superficie la marcha de la sombra ó de la penumbra lunar, según los casos. Las páginas 508 y 514 contienen los *Elementos generales* para estos eclipses.

Los *Elementos generales* citados facilitan el medio de obtener, con la aproximación suficiente, las horas de las fases y la magnitud del eclipse en cualquier lugar de la zona de visibilidad en que desee observarse, si se hace uso de las fórmulas dadas por *Bessel.*

Se considera en cada instante el plano que pasa por el centro de la Tierra perpendicular á la recta que une los centros del Sol y de la Luna; la intersección de este plano, que se denomina *fundamental*, con el Ecuador, se toma por el eje de las x, y su dirección al oriente como positiva; y para eje de las y la perpendicular al anterior, en el mismo plano, por el centro de la Tierra, considerando positiva la dirección al Norte. Las x é y, dadas en los elementos, son entonces las coordenadas, en ese plano fundamental, de su punto de intersección con el eje del cono de sombra; θ y d representan el ángulo horario y la declinación de la recta paralela á ese eje por el centro de la Tierra, l y l' los radios de la intersección del plano fundamental con los conos de penumbra y sombra, f y f' los semiángulos en el vértice de esos conos, y x', y' y θ' los incrementos de x, y y θ en un minuto de tiempo medio.

Si además llamamos t á la hora *aproximada* en que tiene lugar la fase del eclipse que se considera; λ, φ_1 y ϱ á la longitud occidental, latitud geocéntrica y radio de la Tierra, correspondientes al lugar, y hacemos

$$\xi=\varrho \cos \varphi_1 \sin (\theta-\lambda) \qquad \eta=\varrho \sin \varphi_1 \cos d-\varrho \cos \varphi_1 \sin d \cos (\theta-\lambda)$$

$$\zeta=\varrho \sin \varphi_1 \sin d+\varrho \cos \varphi_1 \cos d \cos (\theta-\lambda)$$

$$\xi'=0{,}0043644\, \varrho \cos \varphi_1 \cos (\theta-\lambda) \qquad \eta'=0{,}0043644\, \varrho \cos \varphi_1 \sin d \sin (\theta-\lambda)$$

$$m \sin M=x-\xi \qquad n \sin N=x'-\xi'$$

$$m \cos M=y-\eta \qquad n \cos N=y'-\eta'$$

considerando á m y n positivos, y haciendo

$$L=l-\zeta \tan f \qquad \sin \psi=\frac{m \sin (M-N)}{L}$$

escogiendo á ψ menor que 90°, positivo ó negativo, tendremos

$$\tau_1=-\frac{m \cos (M-N)}{n} \qquad \tau_2=\frac{L \cos \psi}{n}.$$

El momento en que tiene lugar la máxima fase será

$$T=t+\tau_1,$$

el del primer contacto externo $T_1=t+\tau_1-\left(\pm\tau_2\right)$

y el del último contacto externo $T_2=t+\tau_1+\left(\pm\tau_2\right)$.

El doble signo dentro de los paréntesis indica que debe tomarse el valor absoluto de τ_2 cualquiera que sea su signo.

Si la corrección τ_1, en el caso de la máxima fase, ó las $\tau_1 \mp \left(\pm\tau_2\right)$ en el primero y último contacto, tiene un valor algo considerable, deberá repetirse el cálculo tomando por valor de t el de T, T_1, T_2, últimamente encontrados, según la fase de que se trate, y continuar repitiéndolo hasta que la corrección dada para la última hora supuesta sea muy pequeña.

Los ángulos de posición del $\left\{\begin{matrix}\text{primero}\\ \text{último}\end{matrix}\right\}$ contacto externo se dan por las expresiones $\left\{\begin{matrix}Q_1=N-\psi+180^\circ\\ Q_2=N+\psi\end{matrix}\right\}$ y resultan contados desde el vértice boreal hacia oriente. El ángulo paraláctico lo da suficientemente exacto la fórmula $\tan A=\frac{\xi}{\eta}$. Por tanto, los ángulos de posición, referidos al vértice superior y contados hacia la izquierda, son $\left\{\begin{matrix}V_1=Q_1-A_1\\ V_2=Q_2-A_2\end{matrix}\right\}$.

La magnitud del eclipse, tomando como unidad el diámetro del Sol, está dada por la fórmula

$$\Delta = \frac{L - \left\{ {+ \atop -} m \sin (M-N) \right\}}{L+L'}$$

para eclipses totales ó anulares, correspondiendo L y L′ á la penumbra y sombra, respectivamente; y

$$\Delta = \frac{L - \left\{ {+ \atop -} m \sin (M-N) \right\}}{2\,(L-0{,}2725)}$$

para eclipses parciales.

El signo $\left\{ {+ \atop -} \right\}$ dentro de los corchetes tiene la significación antes expresada.

Para encontrar los valores dados en la tabla de *Elementos generales*, debe entrarse en ella como argumento con horas de tiempo medio de San Fernando, para el que están calculados.

Como aclaración á lo dicho copiamos los cálculos del eclipse del 28 de Marzo para *Hong-Kong*.

Long. $= 8^h\ 1^m\ 31{,}^s2$ al E $= -120^\circ\ 22'\ 48''$		Lat. geog. $= +22^\circ\ 18'\ 13{,}''2$	
$\theta =$	176 10 12	ang. vert. $=$	8 13, 2
$t = 11^h\ 50^m$ $\theta-\lambda =$	296 33 0	Lat. geoc. $= $	+22 10 0, 0

$\log \varrho =$	9,99979	$\log \varrho =$	9,99979	$\log \varrho \sin \varphi_1 =$	9,57648
$\log \cos \varphi_1 =$	9,96665	$\log \sin \varphi_1 =$	9,57669	$\log \sin d =$	8,69417
$\log \varrho \cos \varphi_1 =$	9,96644	$\log \varrho \sin \varphi_1 =$	9,57648	$\log s_1 =$	8,27065
$\log \sin (\theta-\lambda) =$	9,95160—	$\log \cos d =$	9,99947	$\log \varrho \cos \varphi_1 =$	9,96644
$\log \xi =$	9,91804—	$\log s =$	9,57595	$\log \cos d =$	9,99947
$x =$	— 0,94194	$\log \varrho \cos \varphi_1 =$	9,96644	$\log \cos (\theta-\lambda) =$	9,65029
$\xi =$	— 0,82802	$\log \sin d =$	8,69417	$\log s_2 =$	9,61620
$x-\xi =$	— 0,11392	$\log \cos (\theta-\lambda) =$	9,65029	$s_1 =$	0,01865
$y =$	0,58311	$\log s' =$	8,31090	$s_2 =$	0,41324
$\eta =$	0,35620	$s =$	0,37666	$\zeta =$	0,43189
$y-\eta =$	0,22691	$s' =$	0,02046	$\log \zeta =$	9,63537
$\log$ const $=$	7,63992	$\eta =$	0,35620	$\log \tan f =$	7,67053
$\log \varrho \cos \varphi_1 =$	9,96644	$\log (x-\xi) =$	9,05660—	$\log \zeta \tan f =$	7,30590
$\log \cos (\theta-\lambda) =$	9,65029	$\log (y-\eta) =$	9,35585	$\zeta \tan f =$	0,00202
$\log \xi' =$	7,25665	$\log \tan M =$	9,70075—	$l =$	0,55541
$\log$ const $=$	7,63992	$\log (x'-\xi') =$	7,82743	$L =$	0,55339
$\log \xi =$	9,91804—	$\log (y'-\eta') =$	7,46045	$\log m =$	9,40466
$\log \sin d =$	8,69417	$\log \tan N =$	0,36698	$\log \sin (M-N) =$	9,99923—
$\log \eta' =$	6,25213—	$M =$	333° 20′ 27″	c. $\log L =$	0,25697
$x' =$	0,0085267	$N =$	66 45 14	$\log \sin \psi =$	9,66086—
$\xi' =$	0,0018057	$M-N =$	266 35 13	$\log m =$	9,40466
$x'-\xi' =$	0,0067210	$\log (x-\xi) =$	9,05660—	$\log \cos (M-N) =$	8,77476—
$y' =$	0,0027083	$\log \sin M =$	9,65194—	c. $\log n =$	2,13580
$\eta' =$	— 0,0001787	$\log m =$	9,40466	$\log (-\tau_1) =$	0,31522—
$y'-\eta' =$	0,0028870	$\log (x'-\xi') =$	7,82743	$\log L =$	9,74303
		$\log \sin N =$	9,96323	$\log \cos \psi =$	9,94888
		$\log n =$	7,86420	c. $\log n =$	2,13580
				$\log \tau_2 =$	1,82771

$T = 11^h\ 50^m + 2,^m0664 = 11^h\ 52,^m0664$
$T_1 = 11\ \ 52,\ 0664 - 67,\ 2527 = 10\ \ 44,\ 8137$ } Tpo. medio astronómico de San Fernando.
$T_2 = 11\ \ 52,\ 0664 + 67,\ 2527 = 12\ \ 59,\ 3191$

Para encontrar resultados más aproximados deberemos emprender nuevos cálculos con

$t = 11^h\ 52,^m0664$ para la fase máxima.
$t = 10\ \ 44,\ 8137$ para el primer contacto externo.
$t = 12\ \ 59,\ 3191$ para el último contacto externo.

Haciéndolo así, se ha encontrado:

Máxima fase	$11^h\ 51^m\ 59,^s7$	Tpo. medio astronómico de San Fernando,
Primer contacto externo . .	10 49 14, 0	
Último contacto externo . .	13 3 4, 2	

y para valores de N, ψ y ángulo de posición, para el

Principio.	Fin.
$N = 69^\circ\ 34'\ 54''$	$N = 63^\circ\ 32'\ 4''$
$\psi = -25\ \ 40\ \ 8$	$\psi = -25\ \ 48\ \ 55$
$Q_1 = 275$	$Q_2 = 38$

OCULTACIONES DE ESTRELLAS Y PLANETAS POR LA LUNA.

Desde la página 516 á la 530 se dan los elementos para hacer los cálculos necesarios para prepararse á observar las ocultaciones que hayan de suceder en cualquier punto de la superficie terrestre. La página 531, que contiene las ocultaciones visibles en San Fernando, no requiere más explicación que la que lleva en si misma.

MAREAS.

Las atracciones de la Luna y del Sol sobre las aguas del mar producen, como es sabido, las elevaciones y depresiones periódicas de éstas, que se designan con el nombre de mareas; cuya magnitud es el resultado de la fuerza viva de que están animadas las aguas en movimiento, y de la coincidencia de las ondas parciales que las producen.

En las páginas 532 y 533 se dan, para cada día del año, coeficientes que sirven para evaluar la magnitud de las mareas, por lo que respecta á la onda principal semidiurna, y despreciando la onda solar diurna y las lunisolares mensuales y ánuas.

Los coeficientes de que se trata, corresponden á la marea actual que ocurre en alta mar dentro de la fecha civil del meridiano de San Fernando á que van asignadas, llevando ya en cuenta el retardo del fenómeno físico respecto del astronómico, que es de unas 36 horas.

Para obtener la altura aproximada de la marea en un día y puerto dados, basta multiplicar el coeficiente correspondiente por la unidad de altura en el puerto, que es la altura media de la marea uno ó dos días después de aquellas sizigias en que el Sol y la Luna se hallan en el Ecuador y en sus distancias medias á la Tierra. Si, por ejemplo, en el puerto A esta unidad es de $2,^{met.}2$, la altura en él de la mayor marea del año, que es la de la tarde del día 24 de Agosto, será próximamente de $2,^{met.}42$: prescindiendo de la dirección, fuerza y duración de los vientos, cuya acción variable

produce, según las circunstancias locales de cada puerto, anomalías que no pueden sujetarse á cálculo.

Como complemento de los datos que contienen las páginas citadas, y para facilitar los cálculos de horas y alturas de las mareas, se inserta en las páginas 534 á 537 una Tabla de los *Establecimientos de puerto y unidades de altura de la marea*, en gran número de lugares del globo.

TABLAS AUXILIARES.

A los artículos que preceden, y que constituyen las Efemérides, se han agregado las Tablas auxiliares (páginas 538 á 541), cuyo uso se ha explicado suficientemente al tratar de la conversión del tiempo medio en sidéreo y viceversa: la de *Posiciones geográficas y otras constantes de los principales Observatorios* (páginas 544 á 547), que no necesita otra explicación que la que lleva el pié: la *Tabla de segundas diferencias* para intervalos de 3^h (página 548), respecto de la cual se ha dicho también lo necesario al explicar el artículo de las distancias lunares; y las de *Refracción* de Bessel, con el objeto de que, si fuese necesario, pueda obtenerse el valor de este elemento con la aproximación conveniente.

Las Tablas de refracción constan de tres partes: la primera (página 542) dá la refracción correspondiente á la presión y temperatura que en lo alto de la página se indican, sin más argumento, por consiguiente, que la altura aparente del astro; las otras dos partes van comprendidas en la página 543, y dan: 1.º La corrección dependiente de la diferencia entre la temperatura actual (estado del termómetro en el momento de la observación) y la supuesta, con los argumentos *altura aparente* y *temperatura actual*, corrección $\left\{\begin{matrix}\text{aditiva}\\ \text{substractiva}\end{matrix}\right\}$ según que la temperatura actual fuere $\left\{\begin{matrix}\text{menor}\\ \text{mayor}\end{matrix}\right\}$ que la supuesta (10º cent.) como en la misma se indica con los signos $\left\{\begin{matrix}+\\ -\end{matrix}\right\}$ que lleva en lo alto de la página. 2.º La corrección dependiente de la diferencia entre la presión actual (altura del barómetro en el momento de la observación) y la supuesta, con los argumentos *altura aparente* y *altura actual del barómetro*, corrección que, como la misma tabla indica con los signos $\left\{\begin{matrix}-\\ +\end{matrix}\right\}$ que lleva en la parte $\left\{\begin{matrix}\text{superior}\\ \text{inferior}\end{matrix}\right\}$, es $\left\{\begin{matrix}\text{substractiva}\\ \text{aditiva}\end{matrix}\right\}$ según que la presión fuere $\left\{\begin{matrix}\text{menor}\\ \text{mayor}\end{matrix}\right\}$ que la supuesta (752 milímetros). Sumando algebráicamente las correcciones que diere esta página con el resultado obtenido de la anterior, resultará la refracción correspondiente á la temperatura y presión de la atmósfera.

Ejemplo: se pide la refracción astronómica correspondiente á la altura aparente 7º 18′ 10″, señalando el termómetro 18º,9 centígrados y el barómetro 758^{mm},7.

La parte primera de la Tabla (página 542) dá:

		Dif. por 5′
Refracción media para 7º 15′ de altura aparente. . .	7′ 5,″0	—4,″0
Parte proporcional por 3,′17	— 2, 5	
Refracción media.	7 2, 5	

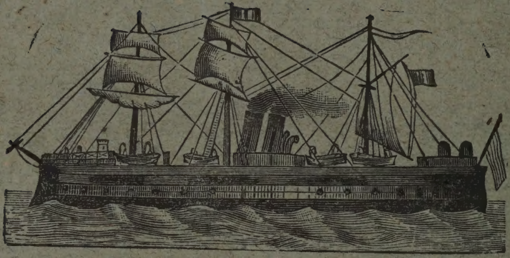
La parte segunda de la Tabla (página 543) da:

		Dif. por 5°	
1.° Para { 7° 0′ alt. ap... / 15ᵍ temp....... }	— 8″,0	— 8,″0	
Parte proporcional por 3ᵍ,9	— 6 ,2		
Corrección por temperat.	—14 ,2		— 14,2
		Dif. por 12mm	
2.° Para { 7° 0′ alt. ap... / 752 milím..... }	0 ,0	+ 7,″0	
Parte proporcional por 6,7....	+ 3 ,9		
Corrección por presión......	+ 3 ,9		+ 3,9
Suma de correcciones....................			— 10,3
Refracción media......................			7 2,5
Refracción que se busca....			6 52,2

En casos extremos y requiriéndose mucha exactitud, será preciso llevar en cuenta las dobles partes proporcionales en las Tablas de doble argumento.

Se insertan á continuación dos tablitas que permiten expresar fácilmente, en la clase de unidades que supone la Tabla de refracción, la presión y temperatura observadas con instrumentos ingleses, por usar aun éstos algunos buques de nuestra marina mercante.

Reducción de pulgadas inglesas á milímetros.				Reducción del termómetro de Fahrenheit al centígrado.					
Pulg. ing.	Milím.	Pulg. ing.	Milím.	Fahr.	Cent.	Fahr.	Cent.	Fahr.	Cent.
				°	ᵍ	°	ᵍ	°	ᵍ
29,00	736,6	30,20	767,1	— 6	—21,1	30	— 1,1	66	18,9
29,10	739,1	30,30	769,6	— 3	—19,4	33	+ 0,6	69	20,6
29,20	741,7	30,40	772,2	0	—17,8	36	2,2	72	22,2
29,30	744,2	30,50	774,7	+ 3	—16,1	39	3,9	75	23,9
29,40	746,8	30,60	777,2	6	—14,4	42	5,6	78	25,6
29,50	749,3	30,70	779,8	9	—12,8	45	7,2	81	27,2
29,60	751,8	30,80	782,3	12	—11,1	48	8,9	84	28,9
29,70	754,4	30,90	784,9	15	— 9,4	51	10,6	87	30,6
29,80	756,9	31,00	787,4	18	— 7,8	54	12,2	90	32,2
29,90	759,5	31,10	789,9	21	— 6,1	57	13,9	93	33,9
30,00	762,0	31,20	792,5	24	— 4,4	60	15,6	96	35,6
30,10	764,5	31,30	795,0	27	— 2,8	63	17,2	99	37,2
30,20	767,1	31,40	797,6	30	— 1,1	66	18,9	102	38,9

NOT FOR SC & A

WESLEYAN UNIVERSITY LIBRARY
3 1841 01490 0161